SHOUT
SHARE
IT

m/1 Tafel yl 3

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE

STATION BIOLOGIQUE DE ROSCOFF

Gand, imp. C. Annoot-Braeckman.

80.
11

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE

FONDÉE LE 1er JUIN 1862

TOME ONZIÈME

BRUXELLES

AU SIÉGE DE LA SOCIÉTÉ

JARDIN BOTANIQUE DE L'ÉTAT

1872

28493

Conseil d'administration de la Société pour l'année 1872.

Président : M. B.-C. Du Mortier.

Vice-présidents :

MM. J. Putzeys. — F. Muller.

Secrétaire général :	*Secrétaire des publications :*
M. J.-E. Bommer.	M. F. Crépin.

Trésorier : M. L. Coomans.

Conseillers :

MM. A. Devos.	MM. J.-J. Kickx.
Ch. Gilbert.	L. Piré.

LISTE DES MEMBRES

DE

LA SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE DE BELGIQUE.

MEMBRES EFFECTIFS.

Baetens (E.), fabricant, à Lokeren.

Baguet (C.), avocat, place du Peuple, à Louvain.

Bamps (C.), étudiant en médecine, à la Pédagogie, à Louvain.

Barlet (G.), docteur en médecine, rue de l'Hôpital, 12, à Bruxelles.

Bauwens (L.), rue des Sables, 19, à Bruxelles.

Beaujean (R.), directeur de l'École moyenne, à St-Hubert.

Belleroche (J.), professeur, rue de l'Évêque, 68, à Anvers.

Bellynck (A.), de la Compagnie de Jésus, professeur d'histoire naturelle au Collége N.-D. de la Paix, à Namur.

Bernard (C.), chaussée de Vleurgat, à Ixelles.

Bertrand, percepteur des postes, à Havelange.

Blondiau, régent à l'École moyenne, à Thuin.

Boddaert (G.), docteur en médecine, rue Basse-des-Champs, 67, à Gand.

Bodson (L.), pharmacien, rue des Guillemins, 17, à Liége.

Boigelot (l'abbé), chapelain, à Champion-Cognelée.

Bommer (J.-E.), conservateur des collections du Jardin botanique de l'État et professeur à l'Université, rue de la Chancellerie, 18, à Bruxelles.

Bonnaert (Raoul), rue de la Réunion, 5, à Mons.

Bouillot, professeur d'arboriculture, à Couvin.

Britten (James), assistant à l'herbier du Jardin royal, à Kew.

Broquet (B.), commissaire d'arrondissement, à Ath.

Buls (Ch.), marché aux Herbes, 105, à Bruxelles.

Campion (F.), à Vilvorde.

Candèze, professeur à l'Université, à Liége.

Carnoy (l'abbé J.-B.), docteur en sciences naturelles, curé, à Bauffe, près de Brugelette.

Carron (G.), rue Coppens, à Bruxelles.

Cerf (H.), rentière, rue des Champs-Élysées, 41, à Ixelles.

Chabaut (Ludg.), régisseur, à Solre-sur-Sambre.

Chalon (J.), docteur en sciences naturelles, place du Palais, à Namur.

Chapuis, docteur en médecine et membre de l'Académie, à Verviers.

Charlier (Eug.), docteur en médecine, faubourg St-Gilles, 19, à Liége.

Coenen (Arm.), à Heer, près de Maestricht.

Cogniaux (A.), aide-naturaliste au Jardin botanique de l'État, à Bruxelles.

Coomans (L.), pharmacien, rue du Poinçon, 62, à Bruxelles.

Coomans (V.), rue du Poinçon, 62, à Bruxelles.

Couturier (L.), régent à l'École moyenne, à Neufchateau.

Coyon, professeur au Collége, à Dinant.

Craninckx (Osc.), rue Léopold, 1, à Louvain.

Crépin (F.), conservateur au Musée royal d'histoire naturelle, rue de Louvain, 28, à Bruxelles.

Dardenne (E.), régent à l'École moyenne, à Andenne.

Daron (P.), rentier, rue Royale-Ste-Marie, 67, à Bruxelles.

de Brutelette (B.), membre de la Société botanique de France, rue St-Gilles, à Abbeville.

de Bullemont (E.), rue du Président, 60, à Ixelles.

de Cannart-d'Hamale, sénateur, à Malines.

de Contreras (F.), ex-consul, rue de Vienne, 15, à Ixelles.

de Dieudonné (Osc.), docteur en sciences naturelles, rue des Vaches, 7, à Louvain.

de Kerchove (Osw.), avocat, quai au Blé, 15, à Gand.

De Keyser (Edg.), avocat, rue de la Calandre, 11, à Gand.

Delbastaille, étudiant, rue du Pont-d'Avroy, à Liége.

de L'Escaille (J.), ingénieur, rue de la Station, à Louvain.

Delogne (C.), aide-naturaliste au Jardin botanique de l'État, à Bruxelles.

de Looz-Corswarem (G.), rue Louvrex, 61, à Liége.

Demoor (V.), médecin-vétérinaire, à Alost.

de Pitteurs (Ch.), docteur en sciences naturelles, à Zepperen, par St-Trond.

de Prins (A.), docteur en droit, place du Peuple, à Louvain.

De Ridder (l'abbé P.), directeur de l'hospice St-Antoine, à Gand.

de Sélys-Longchamps (Edm.), sénateur, à Longchamps-sur-Geer, près de Waremme.

Determe (T.), à Mariembourg.

Devos (A.), régent à l'École moyenne communale, rue Ste-Véronique, 24, à Liége.

Dewael (J.), docteur en sciences naturelles, rue Otto Venius, à Anvers.

de Woelmont (H.), rentière, rue Marnix, 25, à Bruxelles.

Doucet (H.), secrétaire du Conseil de surveillance du Jardin botanique de l'État, rue de la Loi, 27, à Bruxelles.

Dubois (E.), répétiteur à l'École du génie civil annexée à l'Université, à Gand.

Ducoffre (A.-C.), régent à l'École moyenne, à Jodoigne.

Du Mortier (B.-C.), membre de la Chambre des représentants et ministre d'Etat, à Tournay, et Montagne du Parc, 15, à Bruxelles.

Dumortier (E.), rue des Palais, 75, à Bruxelles.

Dupont (Éd.), directeur du Musée royal d'histoire naturelle, à Bruxelles.

Duvergier de Hauranne (E.), membre de la Société botanique de France, rue de Tivoli, 5, à Paris.

Firket (Ch.), étudiant, rue Fragnée, 55, à Liége.

Fischer (E.), médecin-vétérinaire, à Luxembourg.

Fontaine (A.), colonel au 4me rég. de ligne, boulevard Frère-Orban, 27, à Gand.

Fontaine (C.), bourgmestre, à Papignies.

Funck (N.), directeur du Jardin zoologique, à Cologne.

Fusnot, chaussée de Waterloo, 129, à Ixelles.

Gaujard (N.), horticulteur, à Ledeberg-lez-Gand.

Gielen (J.), rentier, à Maeseyck.

Gilbert (Ch.), rentier, rue du Nord, 29, à Anvers.

Gille (N.), professeur à l'École de médecine vétérinaire, à Cureghem.

Gillekens, directeur de l'École d'horticulture, à Vilvorde.

Gillon (J.), consul de Costa-Rica, rue de Bériot, 52, à St-Josse-ten-Noode.

Goethals, pharmacien, rue de Bruges, 9, à Gand.

Gravet (Fréd.), à Louette-St-Pierre, près de Gedinne.

Griviller (V.), instituteur, à Tournay.

Grün (K.), docteur en sciences naturelles, rue Lairesse, 121, Quartier Longdoz, à Liége.

Guilmot (l'abbé), curé, à Bourseigne-Neuve.

Hanon (F.), docteur en médecine, rue du Marais-Meyboom, à Bruxelles.

Hardy (A.), régent à l'École moyenne, à Visé.

Hecking (Osc.), étudiant à l'Université, à Louvain.

Henfling (J.), étudiant, rue St-Séverin, 10, à Liége.

Hobkirk (Ch.-P.), Arthur Street, 7, Fitzwilliam Street, à Huddersfield.

Houzeau de Lehaye, professeur à l'École des mines, à Hyon, près de Mons.

Howse, membre de la Société Linnéenne de Londres, St-Paul's Church Yard, 19, à Londres.

Ingels (R.-C.), directeur de la maison des aliénés, hors la porte de Bruges, à Gand.

Jacquemin (G.), capitaine, à Mons.

Joly (A.), chimiste, rue du Conseil, 72, à Ixelles.

Jorissenne, docteur en médecine, faubourg St-Gilles, 145, à Liége.

Kegeljan (Ferd.), banquier, à Namur.

Kickx (J.-J.), professeur de botanique à l'Université, rue St-Georges, 28, à Gand.

Knuttel (S.), Heerengracht, 169, à Amsterdam.

Laboulle, inspecteur des écoles communales, à Verviers.

Lacroix, géomètre, rue de Stassart, 75, à Ixelles.

Lagasse, professeur de chimie à l'École normale, à Nivelles.

Lagasse (Ern.), rue de l'Arbre-Bénit, à Ixelles.

Lamarche de Rossius (Osc.), rue Louvrex, à Liége.

Lebrun, instituteur à l'École moyenne, à Spa.

Le Comte (Théophile), membre de plusieurs Sociétés savantes, à Lessines.

Lecoyer (J.), instituteur, à Wavre.

Ledeganck (K.), docteur en médecine, rue des Longs-Chariots, à Bruxelles.

Lejeune (Ph.), directeur de l'Institut agricole, à Gembloux.

Lenars (G.), capitaine pensionné, rue des Guillemins, 34, à Liége.

Lenoir, régent à l'École moyenne, à Stavelot.

Léonard, capitaine au rég. du génie, au Camp de Beverloo.

Linden (J.), directeur honoraire du Jardin zoologique, à Bruxelles.

Louis (H.), horticulteur, hôtel d'Arenberg, Petit-Sablon, à Bruxelles.

Louveigné (H.), professeur au Collége, à Lierre.

Lubbers (L.), secrétaire de la Société royale de Flore, rue du Berger, 26, à Ixelles.

Malaise (C.), membre correspondant de l'Académie et professeur d'histoire naturelle à l'Institut agricole, à Gembloux.

Marchal (É.), professeur à l'École d'horticulture de Vilvorde et aide-naturaliste au Jardin botanique de l'État, à Bruxelles.

Martens (Éd.), professeur de botanique à l'Université, à Louvain.

Massange (L.), à Malmedy.

Maubert (le frère), professeur, faubourg Ste-Marguerite, à Liége.

Meyer (J.), chimiste, à Eisch, près de Luxembourg.

Michot (l'abbé), à Mons.

Miégeville (l'abbé), à Notre-Dame-de-Garaison (dépt des Hautes-Pyrénées).

Miller (H.), professeur, chaussée de Wavre, à Ixelles.

Monheim (V.), conseiller communal, à Aix-la-Chapelle.

Morren (Éd.), professeur de botanique à l'Université, à la Boverie, 1, à Liége.

Muller (F.), président de la Société royale Linnéenne, rue au Laines, 22, à Bruxelles.

Noefnet, régent à l'École moyenne, à Thuin.

Orban (F. née baronne de Vivario), à Castelaine, par Havelange (prov. de Namur).

Parthon-Devon, ex-consul, à Bruxelles.

Péters (Ém.), rue du Pont-d'Ile, 46, à Liége.

Petit (E.), étudiant, Cour-du-Bailly, 9, à Mons.

Piré (L.) professeur à l'Athénée, rue Keyenveld, 111, à Ixelles.

Pirenne (l'abbé J.), directeur de l'École normale, à St-Roch, près de Ferrières.

Pomerincke, étudiant en pharmacie, à Liége.

Poncin (J.-J.), professeur de sciences commerciales à l'Athénée, à Arlon.

Putzeys (J.), secrétaire général au Ministère de la Justice, rue de Naples, 35, à Bruxelles.

Pynaert (Éd.), architecte de jardins et professeur à l'École d'horticulture, rue de Bruxelles, 142, à Gand

Robie, instituteur, à Forest, près de Bruxelles.

Rodigas (Ém.), professeur à l'École d'horticulture, place d'Artevelde, 25, à Gand.

Ronday (H.), capitaine au 2me rég. des chasseurs à pied, à Menin.

Rossignol (Alph.), professeur au Collége, à Chimay.

Rothermel fils, pharmacien, à Luxembourg.

Sauvage (l'abbé V.), à Celles, près de Tournay.

Schamberger (P.), régent à l'École moyenne, à Boom.

Siraux, directeur du Parc, à Enghien.

Sohier (Adr.), étudiant en médecine, rue du St-Esprit, 88, à Liége.

Stephens (H.), architecte de jardins, rue St-Séverin, à Liége.

Strail (l'abbé Ch.), curé, à Magnée.

Stratton (Fred.), à Newport (Ile de Wight. — Angleterre).

Thielens (Arm.), docteur en sciences naturelles, à Tirlemont.

Thys (J.), jardinier en chef, au château de Dongelberg.

Tilman, régent à l'École moyenne, à Visé.

Tosquinet (l'abbé), curé, à Bure, près de Rochefort.

Tosquinet (J.), médecin de régiment, à Bruges.

Tournay, étudiant en pharmacie, à Liége.

Van Bambeke, docteur en médecine, rue Haute, 5, à Gand.

Van Bastelaer (D.-A.), pharmacien, Ville-Haute, à Charleroy.

Van Beneden (Éd.), professeur à l'Université, à Liége.

Vandenborn (l'abbé H.), professeur à l'École normale, à St-Trond.

Vanden Broeck, secrétaire de la Société centrale d'agriculture de Belgique, rue des Palais, 121, à Bruxelles.

Vanden Broeck (Ernest), étudiant, rue Terre-Neuve, 124, à Bruxelles.

Vander Kindere (L.), docteur en droit, à Uccle.

Vander Maesen, étudiant en médecine, passage Lemonnier, 19, à Liége.

Vander Meersch, docteur en médecine, rue de Bruges, 42, à Gand.

Van Haesendonck (G.-C.), docteur en médecine, à Tongerloo.

Van Heurck (H.), professeur de botanique au Kruidkundig Genootschap, rue de la Santé, 8, à Anvers.

Van Horen (F.), aide-naturaliste au Musée royal d'histoire naturelle, rue de la Pépinière, à Bruxelles.

Van Horen (H.), étudiant en pharmacie, à St-Trond.

Van Meerbeeck (E.), rue Vieille-Bourse, à Anvers.

Vanpé, régent à l'École moyenne, à Bruxelles.

Van Segvelt (Edm.), pharmacien, rue du Serment, 11, à Malines.

Van Volxem (C.), boulevard du Régent, 52, à Bruxelles.

Van Zuylen (Alb.), avocat, rue Porte-aux-Vaches, 49, à Anvers.

Verheggen (H.), régent à l'École moyenne, à Maeseyck.

Warsage (W.), répétiteur d'histoire naturelle et de zootechnie à l'Institut agricole, à Gembloux.

Wesmael (A.), architecte de jardins, à Nimy.

Weyers (J.-L.), industriel, rue du Persil, 5, à Bruxelles.

Willems (A.), horticulteur et architecte de jardins, chaussée de Vleurgat, 97, à Ixelles.

Willemaers (Alph.), professeur au Collége communal, à Louvain.

MEMBRES ASSOCIÉS.

ALLEMAGNE.

Braun (Al.), professeur de botanique à l'Université, à Berlin.

De Bary (A.), professeur de botanique à l'Université, à Strasbourg.

Eichler (A.-W.), professeur de botanique à l'Université, à Gratz.

Fenzl, professeur et directeur du Jardin botanique, à Vienne.

Garcke (A.), professeur et conservateur de l'herbier royal, à Berlin.

Koch (K.), professeur à l'Université, Potsdamer Strasse, 51ª, à Berlin.

Löhr (M.-J.), pharmacien, à Cologne.

Pringsheim (N.), à l'Académie des sciences, à Berlin.

Reichenbach (L.), ancien professeur de botanique, à Leipzig.

Reichenbach fils, professeur et directeur du Jardin botanique, à Hambourg.

Schimper (W.-Ph.), professeur à l' Université, à Strasbourg.

Schultz (le docteur F.), membre de plusieurs Académies et Sociétés savantes, à Wissembourg (Alsace).

Stossich, secrétaire de la Société d'horticulture, à Trieste.

ANGLETERRE.

Babington (Ch.-C.), professeur de botanique à l'Université, à Cambridge.

Baker (J.-G.), assistant à l'herbier du Jardin royal, à Kew.

Bentham (G.), président de la Société Linnéenne, Wilton Place, 25, S. W., à Londres.

Hooker (Joseph-Dalton), directeur du Jardin royal, à Kew.

Moore (D.), directeur du Jardin botanique, à Dublin.

AUSTRALIE.

Müller (Ferd. von), directeur du Jardin botanique, à Melbourne.

DANEMARK.

Lange (J.), professeur et directeur du Jardin botanique, à Copenhague.

FRANCE.

Boreau (A.), professeur et directeur du Jardin botanique, à Angers.

Brongniart (A.), professeur au Muséum d'histoire naturelle, rue Cuvier, à Paris.

Cordier (F.-S.), docteur en médecine, quai St-Michel, 19, à Paris.

Cosson (E.), docteur en médecine, rue du Grand-Chantier, 12, à Paris.

Decaisne (J.), professeur au Muséum d'histoire naturelle, rue Cuvier, à Paris.

Des Moulins (Ch.), président de la Société Linnéenne, rue de Gorgues, à Bordeaux.

Durieu de Maisonneuve, directeur du Jardin des plantes, à Bordeaux.

Duchartre (P.), membre de l'Institut, rue Grenelle-St-Germain, 84, à Paris.

Duval-Jouve (J.), inspecteur de l'Académie, rue de l'Argenterie, 20, à Montpellier.

Germain de Saint-Pierre (E.), docteur en médecine, rue des Beaux-Arts, 11, à Paris, et au château de Saint-Pierre-des-Horts, près d'Hyères (dépt du Var).

Godron (D.-A.), doyen de la Faculté des sciences, rue de la Monnaie, 4, à Nancy.

Grenier (Ch.), professeur à la Faculté des sciences, Grand'rue 106, à Besançon.

Jordan (A.), rue de l'Arbre-Sec, 40, à Lyon.

Le Jolis (V.), président de la Société des sciences naturelles, à Cherbourg.

Lestiboudois (Th.), membre de l'Institut, rue de la Victoire, 92, à Paris.

Nylander, ancien professeur de botanique, chez M. Triana, place St-Victor, 23, à Paris.

Planchon (J.-E.), professeur à la Faculté des sciences, à Montpellier.

Tulasne (L.-R.), membre de l'Institut, à Chaville (dépt de Seine-et-Oise).

HOLLANDE.

Oudemans (C.-A.-J.-A.), professeur à l'Athénée illustre, à Amsterdam.

Suringar, professeur de botanique à l'Université, à Leyde.

Vandersande-Lacoste, à Amsterdam.

Van Hall (H.-C.), professeur de botanique émérite, à Beg-en-Dal, près de Nimègue.

ITALIE.

De Notaris (G.), professeur de botanique, à Gênes.

Parlatore (F.), professeur de botanique au Musée d'histoire naturelle, à Florence.

RUSSIE.

Regel (E.), directeur des Jardins impériaux, à Saint-Pétersbourg.

SUÈDE.

Fries (El.), ancien professeur de botanique, à Upsal.

SUISSE.

Boissier (Edm.), à Genève.

De Candolle (Alph.), ancien professeur de botanique, à Genève.

Fischer, professeur et directeur du Jardin botanique, à Berne.

Liste des publications périodiques que la Société reçoit en échange de son Bulletin.

Allemagne.

Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen.

Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur-und Heilkund.

Botanische Zeitung.

Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde.

L'Amico dei Campi.

Oesterreischische botanische Zeitschrift.

Schriften der Königlichen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg.

Verhandlungen des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder.

Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Carlsrhue.

Angleterre.

Natural history Transactions of Northumberland and Durham.

The Journal of the Linnean Society.

The Journal of Botany.

Belgique.

Annales de la Société Entomologique de Belgique.

Annales de la Société Malacologique de Belgique.

Bulletin de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.

Bulletin de la Fédération des Sociétés d'Horticulture de Belgique.

Mémoires et publications de la Société des Sciences, Arts et Lettres du Hainaut.

Danemark.

Botanisk Tidsskrift udgivet af den botaniske Forening i Kjobenhavn.

États-Unis d'Amérique.

Publications de The Boston Society of Natural History.

Publications de The Smithsonian Institution.

France.

Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux.
Bulletin de la Société algérienne de Climatologie, Sciences physiques et naturelles.
Bulletin de la Société Botanique de France.
Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.
Mémoires de l'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse.
Mémoires de la Société Académique de Maine-et-Loire.
Mémoires de la Société des Sciences naturelles de Cherbourg.
Revue Savoisienne.

Grand-duché de Luxembourg.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles du Grand-duché de Luxembourg.

Italie.

Atti della Societa italiana di Scienze naturali.
Giornale di Scienze naturali ed economiche.
Nuovo giornale botanico italiano.

Russie.

Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE.

1872. — N° 1.

Séance du 5 mai 1872.

M. B.-C. Du Mortier, président.

M. J.-E. Bommer, secrétaire général.

Sont présents: MM. C. Baguet, L. Bauwens, C. Bernard, L. Bodson, E. de Bullemont, G. Carron, A. Cogniaux, L. Coomans, L. Couturier, F. Crépin, P. Daron, A. Devos, O. de Dieudonné, H. Doucet, Ch. Firket, A. Fontaine, Ch. Gilbert, N. Gille, A. Hardy, A. Joly, Ern. Lagasse, Th. Le Comte, J. Lecoyer, Louveigné, É. Marchal, Éd. Morren, E. Petit, L. Piré, P. Schamberger, A. Thielens, Tilman, Vandermeersch, G.-C. Van Haesendonck, C. Van Volxem, J.-L. Weyers, A. Willems.

—

Le Secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance du 3 décembre 1871. Ce procès-verbal est adopté.

Il fait ensuite l'analyse de la correspondance.

—

M. le Président fait part à l'assemblée d'une proposition du Conseil concernant la nomination de MM. Boissier et

A.-W. Eichler comme membres associés en remplacement de MM. Passy et Franquinet décédés. Cette proposition est adoptée.

—

L'ordre du jour appelle les projets d'herborisation. Les projets indiqués sont les suivants :

1. Environs de Huy.
2. — — Philippeville.
3. — — Maestricht.
4. Flandre zélandaise.

Ces différents projets sont peu discutés, mais sur la proposition de M. Thielens, M. le Président développe les avantages d'une herborisation dans l'Eifel. Ce nouveau projet est mis aux voix et il est adopté à l'unanimité. Quant à la fixation de la date de cette excursion, M. le Président déclare qu'il est impossible de prendre une décision séance tenante, à cause des élections communales dont l'époque n'est pas encore fixée.

M. Éd. Morren fait remarquer que l'année étant précoce, il est nécessaire de déterminer la date de l'herborisation. M. Thielens croit que le mois de juillet serait avantageux pour la récolte des composées et des ombellifères. De nombreux avis sont encore émis sur les époques qui seraient le plus favorables à l'excursion projetée; plusieurs membres désirent qu'elle se fasse en juin, d'autres préfèrent le mois de juillet. Ce dernier mois serait préférable selon l'opinion de la plupart des membres.

Sur la proposition de M. le Président, l'herborisation annuelle se fera dans les premiers jours de juillet et il sera donné connaissance de la date de l'excursion par une circulaire adressée à tous les membres.

M. Morren, Thielens et Van Volxem sont nommés

commissaires pour l'organisation de l'herborisation : ils se rendront dans l'Eifel pour y choisir les localités qui présenteront le plus d'avantages à l'exécution du projet.

—

Les travaux suivants sont présentés :

Monographie des Roses européennes et de l'Orient, par Michel Gandoger. (Sont nommés commissaires : MM. Devos, Crépin et Baguet.)

Primitiae Monographiae Rosarum (Suite), par F. Crépin. (Sont nommés commissaires : MM. Marchal, Cogniaux et Chalon.)

Les vieux Oliviers de Blidah, par J. Chalon. (Sont nommés commissaires : MM. Doucet, Linden et de Cannart d'Hamale.)

Reliquiae Libertianae, par É. Marchal. (Sont nommés commissaires : MM. Piré, Cogniaux et Delogne.)

—

Les membres suivants ont été reçus par le Conseil :

MM. Joseph de L'Escaille, ingénieur, rue de la Station, à Louvain.

Oscar Craninx, rue Léopold, 1, Louvain.

Bertrand, percepteur des postes, à Havelange.

A.-C. Ducoffre, régent à l'École moyenne, à Jodoigne.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

—

Reliquiae Libertianae, par É. Marchal.

Le Jardin botanique de l'État, comme établissement national, devait tenir à honneur de rassembler, avant tout, le plus grand nombre possible des collections formées par

les anciens botanistes belges : aussi grâce au zèle intelligent de ses réorganisateurs, avons-nous vu ajouter successivement aux herbiers de Nyst, Galéotti et Lejeune, ceux de Bové, Pollaert, Libert, Coemans, et tout récemment le précieux herbier cryptogamique formé par. le comte A. de Limminghe.

Comme ces richesses scientiques sont tout spécialement à la disposition des botanistes belges, je crois leur être utile en faisant connaître le résultat des observations bryologiques que j'ai faites dans la collection de Mademoiselle Libert, de Malmedy, la plus riche en cryptogames indigènes et en matériaux inédits; ce qui me permet en outre de répondre aux désirs d'un contemporain et ami de cette femme célèbre, de notre vénérable Président, en publiant un premier fragment des *Reliquiae Libertianae.*

En déterminant ou révisant *une partie* des Mousses, j'ai été émerveillé à la vue du grand nombre et de la rareté des espèces; mon étonnement était d'autant plus naturel que l'éminente cryptogamiste, habitant une localité très-reculée, était pour ainsi dire abandonnée à ses propres lumières, ne disposant que d'un petit nombre d'ouvrages, ayant peu de matériaux pour la comparaison et cela à une époque où la bryologie était loin d'être arrivée au degré de perfection qu'elle a atteint aujourd'hui. Ainsi, j'ai trouvé dans sa collection 45 espèces signalées dans ces derniers temps comme *nouvelles* pour la flore, et qu'elle avait déjà découvertes il y a peut-être plus de *trente ans,* et 8 espèces ou variétés encore nouvelles maintenant. Parmi celles-ci, il en est qui, comme le *Splachnum sphaericum*, *Oligotrichum hercynicum*, *Schistotega osmumdacea*, sont très-curieuses en ce qu'elles montrent à la dernière évidence le caractère *subalpin* de la végétation de cette intéressante région.

Je ne mentionne pas, dans cette notice, toutes les Mousses comprises dans les *Plantae cryptogamicae Arduennae,* et dont la plupart étaient nouvelles pour notre flore au moment de leur publication ; elles ont été en grande partie signalées dans les excellents travaux bryologiques de notre confrère, M. Piré.

Pour terminer, je crois bon de faire connaître la signification de quelques signes que j'ai employés : les guillemets indiquent ce que j'ai transcrit *littéralement* des étiquettes de l'herbier ; un astérisque indique les espèces qui étaient certainement nouvelles au moment où Mlle Libert les a récoltées, car elles n'avaient pas encore été signalées à l'époque de sa mort ; deux astérisques servent à désigner les espèces qui, malgré les minutieuses recherches faites dans ces derniers temps, sont encore nouvelles pour notre flore.

I. — MOUSSES ACROCARPES.

***Ephemerum serratum** Hampe. « *Phascum* Herb. Lib. »
« Croît en automne dans les lieux humides. »

***Physcomitrella patens** Schimp. « *Phascum* Herb. Lib. »
« Sur la terre en Martyr. — Été. »

****Phascum piliferum** Schreb. ♂ **gemmaeforme** Nees *Bryol. Germ.*, p. 68.
Plante humble, à feuilles denses, les inférieures étalées, les *supérieures conniventes en gemme.*
Hab. Lieux cultivés. — Malmedy.

***Pleuridium nitidum** Br. et Sch. « *Phascum* Herb. Lib. »
« Sur la terre, en été, près de Werbomont et de la Warge. »

***Systegium crispum** Schimp. « *Phascum* Herb. Lib. »
« Champs au Rondthier. — Abondant. »

Gymnostomum microstomum Hdw. « *Weisia.* Herb. Lib. »
« In rupibus. — Majo. »
Obs. — Forme très-voisine de la variété β *obliquum Bryl. Eur.*, qui se

distingue du type par sa capsule oblique, cylindrique, à opercule étroitement conique.

Weisia fugax Hdw.

« In saxis et rupibus. — Æstate. »

— **fugax,** forme à feuilles nettement *denticulées au sommet.*

« Rochers au bord de la rivière aux Trous Marets. »

Obs. — Quoique les feuilles soient très-distinctement denticulées au sommet, je n'hésite pas à rapporter, au *Weisia fugax*, cette plante que Mlle Libert avait nommée *Weisia denticulata :* ses gazonnements *très-denses* et son *péristome fugace* l'éloignent tout à fait de cette dernière espèce.

— **Dicksoni** Libert *Pl. Crypt. Ard.*, fasc. I, n° 5.

Obs. — Je crois devoir attirer l'attention de mes confrères sur cette espèce, confondue chez nous avec le *Weisia cirrhata,* dont elle a le facies. D'après Mlle Libert, elle s'en distingue : 1° par ses capsules *plus petites, cylindriques* et non *ovales;* 2° par les dents du péristome *blanchâtres* et non rougeâtres et enfin 3° par son genre d'habitat : elle croît exclusivement sur les *poutres* en décomposition, tandis que le *Weisia cirrhata* croît généralement sur les *troncs* d'arbres vivants.

****Cynodontium polycarpum** Schimp. « *Dicranum* Herb. Lib. »

Plante à gazonnement dense, d'un vert généralement foncé. Tige rameuse, radicante à la base. Feuilles linéaires-lancéolées, papilleuses sur les deux faces, dentées au sommet, à nervure excurrente. Capsule oblongue, presque droite, à *col muni d'un goître très-apparent,* opercule obliquement rostré, à bord crénelé. Anneau caduc.

Hab. « Rochers près de la carrière du Mont. »

Obs. — Cette belle espèce, nouvelle pour la flore, diffère du *Cynodontium Bruntoni* (auquel elle ressemble le plus par son facies), par ses feuilles et sa capsule *plus allongées* et surtout par son col capsulaire *irrégulier, goîtreux.*

***Dichodontium pellucidum** Schimp.

« Lieux humides et ombragés en Martyr. »

Obs. — Il y a eu *erreur matérielle* dans les *Plantae Cryptogamicae Arduennae,* fasc. I, n° 6 : l'échantillon publié appartient au *Dichodontium pellucidum* Schimp., et non à l'*Oncephorus squarrosus* Brid. !

***Dicranella Schreberi** Schimp. « *Dicranum* Herb. Lib. »

« Au bord des rigoles dans les prés du Pouxhon des Iles.

Dicranella squarrosa Schimp. « *Dicranum* Herb. Lib. »

« Sur les rochers qui bordent la Warge, à gauche, au-dessous du pré des Grous. »

— **cerviculata** Schimp. « *Dicranum* Herb. Lib. »

« Tourbières de Difflot et Maupas. — Été. »

Obs. — Il y a deux formes : l'une à tige assez élevée, l'autre, qui semble provenir d'un endroit sec, est restée petite et pourrait bien constituer la var. β *pusillum* du *Bryologia Europaea.*

— **varia** Schimp. « *Dicranum* Herb. Lib. »

« Ad terram. — Vere. »

Obs. — Il y a diverses formes en mélange avec le type.

***Dicranum montanum** Hdw. « *Dicranum spurium* var. γ Brid. Herb. Lib. »

« Vieilles souches dans les bois de l'Hermitage. »

— **majus** Turn.

« Bois humide en Gondoufat. »

— **spurium** Hdw.

Environs de Malmedy. — Stérile.

Campylopus torfaceus Br. et Sch. « *Campylopus flexuosus* Brid. Herb. Lib. »

« In turfosis. — Vere. »

Obs. — La plante publiée par M^lle^ Libert sous le nom de *Campylopus arduennae,* comme l'a très-bien fait remarquer M. Piré, dans ses savantes *Recherches bryologiques,* doit être rapportée au *Campylopus flexuosus* Brid.; tout ce que j'ai vu dans l'herbier et provenant de *diverses localités* n'en est qu'une forme à *tige* et à *feuilles* généralement *plus fermes, plus robustes,* que dans le type.

Fissidens adiantholdes Hdw.

« In paludosis ad rivulos. — Vere. »

***Seligeria pusilla** Br. et Sch. « *Weisia* Herb. Lib. »

« Ad rupes calcareas, Gondoufat et Martyr. »

Pottia cavifolia Ehrh. « *Gymnostomum ovatum* Herb. Lib. »

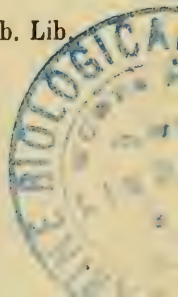
« Sur la terre argileuse. »

— **truncata** var. β **major.** « *Gymnostomum* Herb. Lib. »

« Sur la terre au Rondthier, Montbijoux, etc. »

Didymodon rubellus Br. et Sch. « *Weisia curvirostra* Brid. Herb. Lib.

« Rochers et lieux rocailleux des bois. »



Obs. — Outre la forme typique, il y a des échantillons récoltés sur les rochers de Rondthier présentant des capsules courtes et ovales et qui appartiennent à la variété ♂ *globosa* de l'*Anacalypta recurvirostris* Nees *Bryol. Germ.*, p. 156, tab. XXXVIII, fig. 6.

****Didymodon barbuloides** Libert (inéd.).

« Caule erecto ramoso-fastigiato, foliis lanceolatis carinatis striatis « patulo-recurvis colore viride flavescente lurido, nervo crasso continuo; « perichaetialibus longe acuminatis; pedunculo e vaginula cylindrica « pseudolaterali ex innovatione solitario interdum gemello tergeminove « rubro; theca erecta cylindrica; peristomii dentibus triginta duobus « linearibus rubellis trabeculatis rigidis; operculo conico suberecto theca « breviore; calyptra cuculliformi pallida apice nigra. »

Hab. « In rupibus arenariis umbrosis. — Autumno. »

Obs. — Cette espèce inédite, que la savante cryptogamiste avait récoltée en nombreux spécimens, pourrait être prise, à première vue, pour une forme robuste du *Trichostomum rigidulum* Sm., mais outre les différences marquées dans la diagnose ci-dessus, elle s'en distingue par ses gazonnements *plus étendus,* ses tiges plus *robustes* et *fastigiées-rameuses.*

***Leptotrichum flexicaule** Hampe. « *Didymodon* Herb. Lib. »

« In saxis. — Semper sterile. »

***Barbula rigida** Schultz.

« Ad rupes calcareas. — Vere fructificat. »

— **aloides** Br. et Sch. « *Trichostomum* Herb. Lib. »

« In rupibus arenosis et ad terram. — Autumno. »

Obs. — Mlle Libert avait recueilli et soigneusement étudié un très-grand nombre de formes des polymorphes *Barbula fallax* et *unguiculata ;* elles sont conservées dans son herbier et pour la plupart accompagnées d'une description ou de notes très-intéressantes.

— **fallax Hdw. var. **vinealoides** Nob. « *B. vinealis* Herb. Lib. »

« Chaumont. — Vere. »

Obs. — La plante nommée par Mlle Libert *Barbula vinealis* ne peut être cette espèce, bien que sa coiffe soit *grande* et descende souvent jusqu'*au milieu* de la capsule, et que l'opercule soit *deux fois plus court* que celle-ci : il lui manque un caractère de première importance, l'*anneau*, qui entoure l'orifice capsulaire du *B. vinealis* Brid.

Je la rapporte au *B. fallax,* dont elle est une variété très-remarquable et qui me paraît inédite.

Barbula convoluta Hdw.

« Murs, endroits rocailleux et sur la terre aride en Martyr, près du pont. »

*— **inclinata** Schwägr.

Environs de Malmedy.

*— **tortuosa** W. et M.

« Rochers en Martyr et à Rhenastein. »

— **laevipila** Brid. « *Syntrichia* Herb. Lib. »

« Sur les arbres près Beaufays du côté de Liége et non loin du Thier du « Mont. — *Obs.* — Cette espèce me paraît différer de notre *Tortula rura-* « *lis* : elle croît sur les arbres et est plus petite ; ses soies ne me paraissent « point dentées et ses feuilles sont plus larges et non bordées. »

***Grimmia conferta** Funck. « *Grimmia plagiopoda* Herb. Lib. »

« Sur les rochers, au-dessous de la ville près Montbijoux. »

*— **gracilis** Schwägr.

« Feuilles ouvertes-réfléchies, tournées d'un même côté, lancéolées, « en carène, entières, à bords recourbés en dehors, non diaphanes au « sommet. Capsule oblongue, axillaire, jaune ; feuilles du périchèze « terminées par un poil blanc, court, un peu dentelé au sommet. Pédicelle « n'atteignant pas 1 millim. de longueur. Opercule convexe terminé par « une pointe droite adhérente au pistil. Coiffe campaniforme déchirée « à la base en 5-6 lanières, très-rouges. »

Hab. « Sur les pierres à Rhenastein. »

Obs. — Cette espèce n'est qu'une variété du *Grimmia apocarpa* à *tiges très-allongées* et *grêles ;* on la rencontre assez fréquemment sur les rochers calcaires ombragés de la province de Liége.

*— **apocarpa** Hdw. var. *γ* **rivularis** Schimp.

« Bord des ruisseaux. »

— **crinita** Brid.

« Vieux murs du château de Cronenbourg. »

— **orbicularis** Br. et Sch.

Obs. — Cette espèce, qui se trouve dans l'herbier sans étiquette, provient certainement des environs de Malmedy.

*— **trichophylla** Grev.

Même observation.

*— **montana** Br. et Sch.

Même observation.

***Racomitrium aciculare** Brid.

« In saxis humidis rivulorum. — Vere. »

*__Racomitrium heterostichum__ Brid.

« Rochers et pierres du chemin de Rhenastein. — Trouvé en septembre. »

Obs. — Récolté moi-même sur les rochers en face de Bévercé, où il croît en abondance avec le *Metzgeria pubescens* var. *elongata* Nees et plusieurs Lichens, notamment le beau *Sphaerophoron fragile.*

*— — var. γ **gracilescens** Sch. « *Racomitrium aquaticum* Brid. Herb. Libert. »

« Rochers près de l'emplacement de l'ancien château de Weisme ! »

*— **fasciculare** Brid. « *Trichostomum* Herb. Lib. »

« Sur les pierres en Martyr. »

Obs. — En juillet 1870, j'ai trouvé cette espèce en abondance dans l'Hertogenwald, sur des blocs de pierres, près de Drossart.

— **lanuginosum** Brid. « *Trichostomum* Herb. Lib. »

« Rochers de la Falisse. »

Ulota crispa Brid.

« Troncs d'arbres. — Printemps. »

***Orthotrichum saxatile** Woods.

« Ad saxa et muros. »

Hedwigia ciliata Hdw. « *Schistidium* Herb. Lib. »

« Ad saxa. — Hieme. »

Encalypta streptocarpa Hdw.

« In muris vetustis. — Æstate. » — Bien fructifié !

— **ciliata** Hdw. « *E. fimbriata* Herb. Lib. »

« Malmedy. » — Le péristome n'est pas persistant. »

***Schistotega osmundacea** W. et M.

« Rochers de la Falisse et au Rhonthier. »

Obs. — Cette magnifique espèce alpine, nouvelle pour la flore, a été trouvée en grande quantité et parfaitement fructifiée !

****Splachnum sphaericum** Hdw.

Touffes lâches, d'un vert intense. Tige droite, courte, rameuse, émettant des radicelles rousses à l'insertion des feuilles inférieures. Feuilles éparses, peu rapprochées, étalées, obovales-acuminées, entières ou irrégulièrement dentées, à côte généralement évanouissante sous le sommet. Pédicelle terminal, rougeâtre à la base, allongé (de 5 à 10 centim.). Capsule dressée, subcylindrique, à apophyse ovale, globuleuse aussi longue qu'elle, plissée en séchant. Opercule convexe, papilleux. Dents du péristome lancéolées, obtuses, rapprochées par paires, parfois trouées sur la ligne divisurale. Columelle exserte, dilatée en disque.

Hab. « Lieux tourbeux à Baileu et Maupas. — Trouvé en mai »

Obs. — On n'observe cette belle espèce dans la partie centrale de l'Europe que dans les régions alpine et subalpine.

Splachnum ampullaceum L. « *S. Turnerianum* Herb. Lib. »

« Marais en Maupas. — Trouvé en mai. »

***Enthostodon ericetorum** Schimp. « *Gymnostomum* Herb. Lib. »

« Trouvé en août 1833, au pré des Glous, sur le rocher dit : le *Bodet.* » Mélangé avec d'autres Mousses.

— **fasciculare** Schimp. « *Gymnostomum* Herb. Lib. »

« Terre argileuse près Wavreumont et au Rondthier. »

***Webera elongata** Schwägr. « *Pohlia* Herb. Lib. »

« Rochers de l'Eau Rouge. »

*— **nutans** Hdw.

« In ericetis et turfosis. »

— — var. ε **longiseta Schimp. « *Mecsia longiseta* Herb. Lib. »

Plante *humble,* à tige simple, à feuilles *supérieures plus grandes* étalées, à capsule pendante, *plus courte* que dans le type, portée par un *pédicelle très-long.* — Cette variété est spéciale aux endroits tourbeux.

Hab. « In turfosis. — Æstate. »

*— **cruda** Schimp. « *Hypnum crudum* Herb. Lib. »

Sur les rochers à Montbijoux et près de la carrière du Mont. » — Fructifié.

— **annotina** Schwägr.

« Au grand pré. »

Obs. — Un second échantillon présentant les *fleurs mâles* porte cette indication : « Sur les pierres à l'Eau Rouge. »

— **carnea** Schimp.

Environs de Malmedy.

Bryum inclinatum Br. et Sch. « *Pohlia elongata* Herb. Lib. »

« Croît en Martyr au bord des rigoles et sous Chaumont. « Été et automne. »

— **Funkii Schwägr. (*Bryum* indéterminé de l'Herb. Lib.)

Gazonnement peu dense. Rameaux amentacés. Feuilles ovales, cochléariformes, à aréolation du tissu cellulaire lâche, à nervure dépassant un peu le sommet. Capsule inclinée, obovale ou globuleuse-pyriforme, semblable par la grandeur et la couleur à celle du *B. caespiticium.*

Hab. « Mur d'un jardin à Steinbach. »

Obs. — Ce *Bryum,* l'un des plus rares de la flore d'Europe, offre la plus grande ressemblance avec la var. β *gracilescens* Schimp. du

B. caespiticium ; on l'en distingue très-bien, d'après M. Schimper, par ses feuilles terminées par une *pointe beaucoup plus courte,* entièrement planes, à aréolation du tissu cellulaire *moins dense,* par le péristome extérieur de sa capsule *qui laisse sortir, entre les interstices des dents, les processus du péristome intérieur,* chose qui ne se voit dans aucune variété du *B. caespiticium* (1).

Bryum pseudotriquetrum Schwägr.

« In locis humidis. — Vere. »

— **pallens** Sw.

« En Gondoufat, au bord de l'étang, mêlé au *B. pseudotriquetrum.* »

Obs. — Cette espèce paraît assez répandue dans cette partie de la région ardennaise ; je l'ai rencontrée abondamment, mais toujours stérile, à Polleur, La Reid et dans l'Hertogenwald.

— **roseum** Schreb.

Environs de Malmedy. — Stérile.

Obs. — Abondant dans la vallée de la Vesdre, de l'Ourthe et dans l'Hertogenwald, où il se montre très-indifférent quant à la nature de ses stations, car je l'ai observé dans les lieux secs des bois à fond rocailleux et dans les *endroits très-humides* mélangé au *Philonotis fontana* et *Aulacomnium palustre!*

Bartramia ithyphylla Brid.

« Rochers. »

Obs. — En juillet 1871, j'ai récolté cette espèce en petite quantité sur les rochers de Rhenastein, où elle croissait avec le *B. Oederi* qui y est très-abondant dans le voisinage immédiat des ruines.

— **pomiformis** L. var. β **crispa** Sw.

« Sur les rochers en Martyr et le long de la Warge. »

****Oligotrichum hercynicum** Lmk ; DC. *Fl. fr.,* I, p. 492. « *Polytrichum crassisetum* Herb. Lib. »

Tiges florifères dressées, simples, peu élevées. Feuilles inférieures petites, ovales-acuminées ; les supérieures serrées, linéaires-lancéolées incurvées, concaves, dentées au sommet ; côte munie de *lamelles nombreuses, fortement ondulées, portant des excroissances en crête dentée sur le revers.* Pédicelle dressé, tordu à droite. Capsule dressée, régulière, ovale-cylindrique, ferrugineuse, déformée sur le sec, anguleuse et un peu

---

(1) *Bryologia Europaea,* vol. IV, p. 78.

rétrécie sous l'ouverture. Péristome à dents courtes, irrégulières, blanchâtres. Opercule conique, aigu. Coiffe peu poilue quelquefois ciliée à la base. Dioïque.

Hab. « Entre Xhoffraix et Baileu. »

Obs. — Cette belle espèce, nouvelle pour la flore, appartient exclusivement aux régions *alpine* et *subalpine*.

***Polytrichum aloides** P. Beauv. β **minus** Sch. « *Polytrichum* Herb. Lib. »

Environs de Malmedy.

*— **gracile** Menzl.

« In turfosis! Maupas et Baraque-Michel. »

— **formosum** Hdw. var. **trunco-diviso.**

« In rupibus schistosis. — Vere. »

— **strictum** Menzl.

« Environs de Malmedy. »

Buxbaumia aphylla Haller.

« Sur la terre au-dessous du bois de sapins en Moussepine. — Printemps. »

II. MOUSSES PLEUROCARPES.

Fontinalis antipyretica L.

« Ruisseaux, bords des fontaines. »

Obs. — C'est une forme à tige *courte, dressée* et non *ramifiée*.

Leucodon sciuroides Schwägr. « *Trichostomum* Herb. Lib. »

« Troncs d'arbres. »

Pterigophyllum lucens Schimp. « *Hypnum* Herb. Lib. »

« Ad terram in sylvis humidis umbrosisque. — Vere.

Bien fructifié!

Leskea polycarpa Ehrh.

« Troncs d'arbres. »

***Anomodon longifolius** Hartm.

Rochers de la Falisse.

— **attenuatus** Hartm.

« Rochers en Gondoufat, et sur les troncs d'arbres. »

Climacium dendroides W. et M.

« Prairies humides. » — Fructifié.

***Brachythecium rivulare** Schimp.

Lieux humides en Gondoufat.

*__Brachythecium salebrosum__ Schimp. « *Hypnum* Herb. Lib. »
« Rochers dans les lieux ombragés en Gondoufat. »
— __albicans__ Schimp. « *Hypnum* Herb. Lib. »
« Sur les pierres dans les lieux sablonneux à l'Hermitage. »
— __populeum__ Schimp. « *Hypnum* Herb. Lib. »
« Sur les pierres à Stavelot, Malmedy, etc....»
— __plumosum__ Schimp.
« Dans les fossés des bois en Gondoufat. »
__Eurhynchium myosuroides__ Sch. « *Hypnum* Herb. Lib. »
« Troncs d'arbres et rochers à Rhenastein. »
*__Hyocomium flagellare__ Br. et Sch. « *Hypnum* Herb. Lib. »
« Pierres dans la Warge. »
Obs. — J'ai découvert, en juin 1869, une habitation de cette rarissime espèce dans l'Hertogenwald, au bord de la Gileppe, en amont du barrage actuellement en construction.
*__Plagiothecium silesiacum__ Br. et Sch. « *Hypnum* Herb. Lib. »
« Sur les vieilles poutres et les troncs d'arbres à Rhenastein. »
*— __sylvaticum__ Br. et Sch.
Lieux ombragés.
— __undulatum__ Br. et Sch. « *Hypnum* Herb. Lib. »
« Bois humides en Gondoufat. — Printemps. » — Fructifié.
*__Amblystegium irriguum__ Schimp.
Pierres dans les ruisseaux.
*— __fluviatile__ Schimp. « *Hypnum* Herb. Lib. »
Même indication.
__Hypnum stellatum__ Schreb. « *Hypnum protensum* Brid. Herb. Lib. »
« Dans les tourbières sous la Falisse.
— __uncinatum__ Hdw.
« Lieux ombragés. — Été. » — Fructifié.
*— __revolvens__ Sw. « *Hypnum aduncum* var. *revolvens* Herb. Lib. »
« Prés, le long des ruisseaux. »
*— __pratense__ Koch « *Hypnum cupressiforme* Herb. Lib. »
« Sur la terre le long des ruisseaux. »
*— __crista-castrensis__ L.
« Ad terram saxaque in sylvaticis humidis. — Autumno. » Très-abondant et chargé d'urnes !
*— __palustre__ L.
« Rochers le long de la Warge. »

***Hypnum giganteum** Schimp. « *Hypnum cordifolium* Herb. Lib. »
« Dans les marais en Martyr. » — Fructifié.

* **Andraea petrophila** Ehrh. « *Andraea rupestris* Herb. Lib. »
« In rupibus. — Æstate. »

*— **rupestris** Schimp.
« In rupibus. — Vere. »

Sphagnum fimbriatum Wils. « *Sphagnum palustre* var. B. Herb. Lib. »
« Bois humides aux Trous Marets. »

Obs. — Se trouve en mélange avec d'autres espèces moins rares.

PRIMITIAE MONOGRAPHIAE ROSARUM. — *Matériaux pour servir à l'Histoire des Roses,* par François Crépin.

DEUXIÈME FASCICULE.

—

VIII. — RÉVISION DES ROSES DE L'HERBIER DE WILLDENOW.

Pour élucider l'histoire des Roses, il est indispensable de consulter l'herbier de Willdenow. Grâce à la bienveillante intervention de MM. Garcke et Ascherson, conservateurs au Musée botanique de Berlin, les Roses de l'herbier de Willdenow, ainsi que toutes les autres Roses conservées dans l'Herbier royal de Berlin, m'ont été confiées pour en faire la révision. Cette précieuse communication m'a permis d'étudier avec le plus grand soin les Roses décrites par Willdenow.

Ces Roses sont renfermées dans un carton assez volumineux. Les spécimens de chaque espèce sont réunis dans une feuille double ou chemise en papier bleu. Sur le recto du premier feuillet de chaque chemise, il y a, au coin gauche supérieur, un numéro d'ordre général, et au coin droit inférieur, une étiquette portant le nom et

la diagnose de l'espèce. Les étiquettes collées sur les chemises, et qui sont écrites par Willdenow, ont été découpées dans les anciennes chemises spécifiques de l'herbier, qui étaient en papier blanc. Au verso du même premier feuillet, se trouvent fixées des étiquettes se rapportant à des échantillons attachés sur les feuilles simples. Ces dernières sont numérotées au coin droit supérieur et portent, au coin droit inférieur, un W., parfois accompagné de certaines indications. Les inscriptions faites directement sur les feuilles simples sont de l'écriture de von Schlechtendal. Ce botaniste, après la mort de Willdenow, avait été chargé de mettre en ordre l'herbier délaissé par ce dernier.

Dans la révision que j'ai faite, au lieu de suivre l'ordre des numéros de l'herbier, j'ai rangé les espèces d'après leurs sections ou tribus. J'ai eu soin de transcrire textuellement toutes les indications qui concernent les espèces et leurs échantillons.

Qu'il me soit permis d'exprimer ici ma profonde reconnaissance à MM. les Administrateurs de l'Herbier royal de Berlin, qui ont bien voulu me confier les matériaux précieux, dont une partie a servi de base à cette notice. En Allemagne, pays où la science est en si grand honneur, les administrateurs des Musées scientifiques ont compris tout l'avantage que la science peut retirer du prêt des collections confiées à leur garde, et, dans cette excellente voie, ils n'ont pas été arrêtés par les risques que peuvent courir ces collections dans les transports à longue distance. Lorsqu'il s'agit d'un groupe difficile et nombreux en espèces, il est souvent impossible d'en aborder l'étude pendant les courts séjours faits dans les Musées étrangers, et puis il arrive fréquemment que

le naturaliste ne peut aller consulter les collections en dehors de son pays. Dans ce cas, les prêts à l'extérieur sont d'autant plus précieux qu'ils donnent lieu à des observations mieux faites et plus approfondies. En effet, les objets communiqués peuvent être confrontés avec ceux faisant partie de la collection particulière du savant auquel ils sont confiés, et ils sont étudiés à l'aide d'une bibliothèque spéciale formée dans le but d'élucider les objets soumis à l'examen. Appréciant les grands avantages de ces prêts à l'extérieur, les administrateurs de plusieurs institutions scientifiques de notre pays ont imité l'exemple que leur donne l'Allemagne et, dès aujourd'hui, au moyen d'inventaires soigneusement dressés, le Musée royal d'histoire naturelle de Belgique et le Jardin botanique de Bruxelles sont en mesure de communiquer une partie de leurs collections aux savants étrangers.

Sect. **SYNSTYLAE.**

N° 9845. — Rosa moschata. (Copie de la diagnose de l'*Hortus Kewensis* d'Aiton, 2, 207.) — *Habitat*.....

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un rameau florifère, et au bas de laquelle on lit : « *a Heyne. W.* »

Ce rameau florifère, qui est à fleurs semi-doubles, appartient bien au *R. moschata* Ait. Axe glabre, mais muni de quelques fines glandes; folioles à côte et à nervures secondaires un peu velues, à dents un peu glanduleuses; réceptacle un peu glanduleux dans sa moitié inférieure.

Jusqu'à ces derniers temps, la patrie du *R. moschata* était restée douteuse. Lindley, dans sa Monographie, cite,

comme patrie de cette espèce, le royaume de Tunis, d'après Desfontaines, le midi de l'Espagne, d'après Quer et l'île de Madère, d'après Staunton ; cet auteur considère l'espèce comme véritablement indigène dans le nord de l'Afrique, où elle s'étendrait de l'Égypte à Mogador et de ce dernier point jusque dans l'île de Madère. Seringe, dans le *Prodromus,* indique le royaume de Tunis comme patrie douteuse et dit que l'espèce est plutôt originaire du Népaul. Je ne découvre pas sur quoi il s'est fondé pour faire cette dernière supposition. Lindley, à propos de l'opinion exprimée par Thory sur l'origine de cette espèce, écrit : « But there is no ground for Mr Thory's assertion, that it is a native of Hindostan. Roxburgh, who describes it under the name of *glandulifera* in his MSS, was uncertain how it found its way into the Botanic Garden at Calcutta; but guessed it might have been introduced from China.» Trattinnick en parle de la façon suivante : « Hab. in Barbaria, Gallia et Hispania. Colitur in toto Oriente, et ex India orientali propagata fuisse videtur. » Tout récemment, M. K. Koch, dans sa *Dendrologie,* en parle dans ces termes : « Warscheinlich Persien und (?) Nordafrika, wo sie vielleicht nur verwildert wächst. »

La supposition de Seringe était fondée, car cette espèce habite bien le Népaul, d'où elle paraît être originaire. MM. Hooker et Thomson l'ont observée dans cette région à une altitude de 5 à 8000 pieds. Antérieurement, Wallich avait déjà envoyé en Europe des spécimens provenant de cette contrée.

Ce qui me porte à croire que l'espèce est bien réellement originaire de l'Inde, c'est qu'en Perse, à l'île de Candie, dans l'Afrique septentrionale, d'après les spécimens que j'ai pu examiner, la fleur est plus ou moins

pleine, ce qui indique apparemment qu'il y a eu introduction : au Népaul, la fleur est simple. Meyen a rapporté le *R. moschata* (fl. plen.) de la Cordillière St-Fernand du Chili. La plante croissait à 3000 pieds d'altitude. Dans l'herbier du Musée de Leyde, j'ai vu un beau spécimen du *R. moschata* à fleurs simples récolté dans l'une des îles Moluques : il est probable que la plante y a été introduite. Miquel (*Annales Musei Botanici Lugduno-Batavi*, t. III, p. 39) signale le *R. moschata* au Japon, mais le Dr Savatier ne l'y a jamais observé et jusqu'ici je n'en ai pas vu d'exemplaires dans les herbiers que j'ai consultés.

Lindley et après lui plusieurs auteurs de mérite ont cru que le *R. Brunonii* Lindl. était une forme spécifiquement distincte du *R. moschata* ; or l'étude approfondie que j'ai faite de nombreux échantillons de ces deux prétendues espèces m'a démontré, d'une façon incontestable, que ce ne sont que deux simples variétés du même type, se reliant insensiblement par des formes intermédiaires. Le *R. Brunonii* est simplement une variété glanduleuse du *R. moschata*. Plus tard, dans un travail spécial sur les Roses de l'Asie, je m'étendrai longuement sur ces deux formes. Le *R. Brunonii* est originaire du Népaul, ce qui vient confirmer l'opinion exprimée précédemment au sujet de la patrie du *R. moschata*.

N° 9869. — Rosa sempervirens. (Copie de la diagnose de l'*Hortus Kewensis* d'Aiton, 2, 205.) — *Habitat in Germania.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, se trouve l'étiquette suivante : « *Hunneman. W.* »

Ce numéro est représenté par deux feuilles simples.

Fol. 1). Un rameau florifère. — Réceptacle florifère ovoïde-arrondi ; colonne stylique velue.

Fol. 2). Un rameau fructifère. — Réceptacle fructifère petit et globuleux ; colonne stylique velue.

Ces deux spécimens appartiennent à la forme du *R. sempervirens* L. que M. Déséglise décrit sous le nom de *R. scandens* Mill.

N° 9861. — Rosa repens *germinibus oblongis glabris, pedunculis glandulosis, caule repente petiolisque aculeatis. — Habitat in Austria.*

Ce numéro est représenté par trois feuilles simples.

Fol. 1). Un rameau florifère et un long fragment de tige muni de deux ramuscules florifères. — Ces deux spécimens appartiennent à la forme du *R. arvensis* Huds. que l'on désigne sous le nom de *R. repens* Scop. Au milieu de la feuille, il y a un ramuscule qui appartient au petit groupe des *Sepiaceae* et qui paraît voisin du *R. Jordani*.

Au bas de la feuille, sont fixées deux étiquettes écrites par Kitaibel. L'un d'elles porte : « 171. *Rosa an sempervirens? Rami longissimi, ad 2 et amplius orgyas extensi, in terram decumbentes et radicantes, subinermes. — In fruticetis Hungariae, Slavoniae, Banatus, sub finem majo.* » L'autre étiquette porte : « *III* 39 *Rosa (repens), campestris alba. C. Bauhin Pin., p.* 484, *n°* 18. *Scop. Carn.* 2 *n°* 610. *Ich schicke diese Art unter n°* 171 *mit den Frage : an sempervirens? Sie antworteten : is von die R. collina.* »

L'échantillon de *Sepiaceae* se trouve évidemment égaré sur cette feuille.

Fol. 2). Un rameau florifère. — Appartient au *R. repens* Scop.

Fol. 3). Trois rameaux florifères, accompagnés d'une

étiquette écrite probablement par Wibel et portant : *Rosa serpens fl. Werth.* — Ces trois spécimens appartiennent encore au *R. repens* Scop.

N° 9860. — Rosa arvensis *germinibus globosis pedunculisque glabris, caule petiolisque aculeatis, floribus cymosis. Lin. Syst., ed R., 2, p. 526. — Habitat in Anglia, Scania, Dania, Germania.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, on lit : « *Roth. W.* »

Ce numéro est représenté par cinq feuilles simples.

Fol. 1). Un rameau florifère. — Ce spécimen est trop incomplet pour bien juger de la forme du *R. arvensis* à laquelle il appartient.

Fol. 2). Un rameau florifère. — C'est une forme de la section des *Caninae*, trib. *Biserratae* et voisine du *R. oblonga* Ripart.

Fol. 3). Un rameau florifère accompagné d'un réceptacle fructifère. — C'est une forme de la section des *Caninae*, trib. *Biserratae* et voisine du *R. oblonga* Rip.

Fol. 4). Un rameau fructifère. — C'est une forme de la section des *Caninae*, trib. *Biserratae* et qui peut être rapportée au *R. viridicata* Puget.

Fol. 5). Un rameau fructifère avec réceptacles encore verts. — Ce spécimen est accompagné d'une étiquette de Schultz ainsi conçue : « *Rosa sylvestris Schrank? — In dumet. ad vias public. Flor. Starg.* » — C'est une forme de la section des *Caninae*, trib. *Pubescentes* et voisine du *R. pyriformis* Déségl.

N° 9831. — Rosa tuguriorum *germinibus subrotundis glabris, pedunculis hispidis, calycibus pilosis, petiolis villosis aculeatis, caule aculeis sparsis. — Hab....*

Ce numéro est représenté par une feuille simple portant un ramuscule florifère.

Sprengel et Steudel rapportent cette espèce de Willdenow au *R. arvensis*. M. K. Koch la rapporte au *R. repens*. Elle me paraît être une hybride (*R. arvensis* × *gallica?*).

Voici la description que j'ai faite sur le spécimen précité, sur un second spécimen qui se trouve attaché sur la première feuille du *R. cinnamomea* N° 9819, et enfin sur deux autres, N° 9837, fol. 1 et 2.

R. tuguriorum Willd. — Pas d'aiguillons crochus. Ramuscules florifères à entrenœud supérieur chargé de très-petits aiguillons assez peu nombreux. Folioles rappelant celles du *R. arvensis*, glabres en dessus, à nervures velues, portant quelques rares poils sur le parenchyme, à dents accompagnées d'un ou deux denticules glanduleux accessoires. Pétioles pubescents-glanduleux, inermes. Stipules à oreillettes très-divergentes. Fleurs réunies par trois, longuement pédicellées. Pédicelles longs de 15 à 25 mill., modérément hispides-glanduleux. Réceptacle florifère obovoïde, court, lisse. Sépales assez courts, à pointe courte, les trois extérieurs pourvus de pinnules assez nombreuses. Corolle petite, à pétales paraissant avoir été d'un rouge assez foncé, nombreux et rendant la fleur presque pleine et sans étamines. Styles saillants, non réunis en colonne, fortement velus.

Sect. **INDICAE.**

Sous le nom d'*Indicae*, j'ai réuni, dans l'Herbier royal de Berlin, les diverses formes qu'on a nommées *R. indica*, *R. semperflorens*, *R. diversifolia*, *R. longifolia*, *R. chinensis*, *R. Lawranceana*, etc. Selon moi, ces Roses méritent de constituer une section spéciale. Celle-ci,

caractérisée par des styles plus ou moins saillants, par des stipules toutes étroites, par le mode d'inflorescence, a sa place marquée à côté de la section des *Synstylae*. — Trattinnick avait déjà établi cette section sous le nom de *Smithiana*, mais il y avait introduit une espèce qui ne peut en faire partie, le *R. sinica*.

La section des *Indicae* est composée de formes dont la délimitation spécifique est encore très-obscure, ce qui est dû à ce qu'elles ont été toutes primitivement décrites sur des plantes cultivées et plus ou moins profondément modifiées par une longue culture, non-seulement dans les jardins d'Europe, mais dans ceux de la Chine et du Japon.

N° 9873. — Rosa indica *germinibus ovatis pedunculisque glabris, caule subinermi, petiolis aculeatis. Lin. Syst., ed. R., 2, p. 551. — Habitat in China.*

Ce numéro est représenté par deux feuilles simples.

Fol. 1). Un rameau florifère. — Ne se rapporte aucunement à la diagnose de Linné reproduite par Willdenow. Il doit appartenir à la même forme que le *R. indica humilis* publié par Seringe dans ses *Roses desséchées*, n° 39, seulement les folioles sont un peu plus grandes. Rameau ne présentant qu'un petit aiguillon; ramuscule inerme; folioles tout à fait glabres, à dents accompagnées d'une glande; deux fleurs, la médiane à pédicelle muni de 3 ou 4 fines glandes; réceptacle florifère ovoïde-allongé, lisse. Les pétales sont aigus comme dans la planche 1762 du *Botanical Magazine*, ce qui rapproche cette forme du *R. Lawranceana* Sweet.

Fol. 2). Un rameau muni d'un ramuscule foliifère. — Appartient au *R. sinica* Murr. (*R. laevigata* Mx, *R. hystrix* Lindl.).

N° 9871. — Rosa semperflorens *germinibus oblongis pedunculisque hispidis, caule petiolisque aculeato-hispidis, foliis subternatis.* — ROSA SEMPERFLORENS *caule aculeato, foliis subternis, pedunculisque subunifloris aculeato-hispidis, calycis laciniis integris. Curt. Mag.*, 8, *t.* 284. — *Habitat in China.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, on lit : « *Eyserbeck. W.* »

Ce numéro est représenté par trois feuilles simples.

Fol. 1). Trois ramuscules florifères. — Appartiennent au *R. semperflorens* Curt. Folioles ternées (dans l'un des ramuscules, les deux feuilles supérieures sont unifoliolées), ovales, brièvement aiguës, glabres en dessus, à côte un peu velue en dessous, à dents assez souvent accompagnées d'un denticule glanduleux; pétioles velus, un peu glanduleux, aiguillonnés; fleurs semi-doubles, solitaires; pédicelles longs (40-45 mill.), chargés de glandes très-fines et peu nombreuses; sépales entiers.

Fol. 2). Un rameau florifère à deux ramuscules florifères et accompagné d'une feuille détachée à 5 folioles. — Il est possible qu'il appartienne au *R. semperflorens*, mais ce n'est pas la même forme que la précédente. Folioles plus amples, longuement aiguës, à côte glabre; pétioles seulement un peu pubescents dans le sillon; fleurs plus doublées; pédicelles plus épais, paraissant lisses; réceptacle plus gros, ovoïde; sépales extérieurs pinnulés; styles glabres dans toute leur partie exserte. Cette forme pourrait bien appartenir au *R. indica* décrit par Lindley.

Fol. 3). Un ramuscule florifère. — Appartient au *R. nitida* Willd.!

N° 9872. — Rosa longifolia *germinibus oblongis glabris, pedunculis glanduloso-subaculeatis, caule subinermi, petiolis aculeatis, foliolis glabris ovatis acuminatis. — Habitat in India.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, sont fixées les deux étiquettes suivantes : « *Wendland. W.* » — « *Rosa indica. (W.)* »

Ce numéro est représenté par deux feuilles simples.

Fol. 1). Deux rameaux florifères, accompagnés de l'étiquette suivante : « *Rosa longifolia Willd. var. florib. atro-rubris Red Hills Nvmbr.* 25,99 *M^r Call's Garden (Klein).* » Au bas de la feuille, on lit : « *Klein. Ind.* 1796. *W.* »

Folioles ternées ou quinées selon leur point d'insertion ou la vigueur des ramuscules, parfaitement glabres sur les deux faces, ovales, lancéolées, acuminées, toujours plus d'une fois plus longues que larges, assez souvent une fois et demie à deux fois plus longues que larges, atténuées-arrondies à la base ou même assez sensiblement atténuées, ordinairement longuement aiguës-acuminées, à dents larges, peu profondes, superficielles, simples, ou parfois accompagnées d'un denticule accessoire ; pétioles glabres, églanduleux, presque toujours inermes, rarement munis d'un petit aiguillon ; stipules étroites, ciliées-glanduleuses, à oreillettes petites et divergentes ; bractée inférieure étroite, terminée par une pointe largement foliacée ; pédicelles longs (40-55 mill.), chargés de glandes fines et modérément nombreuses, les latéraux munis à la base de deux petites bractées alternes; réceptacle florifère ellipsoïde-allongé, lisse ; sépales extérieurs un peu pinnulés, à pointe assez large, denticulée; disque conique et saillant ; styles glabres, assez longuement sail-

lants, plus ou moins divergents et égalant presque les étamines. — Sur ces deux rameaux, il n'y a pas d'aiguillons.

Fol. 2). Un rameau florifère, accompagné d'une étiquette de Roxburgh portant : « *China Rose.* » — Me paraît devoir se rapporter parfaitement au *R. longifolia* Willd.

Je pourrais m'étendre en de très-longues remarques sur la synonymie des formes de cette section, sur la valeur des diverses formes au point de vue spécifique, mais comme je ne possède pas encore les éléments suffisants pour élucider ce groupe extrêmement obscur, je préfère passer sous silence les nombreuses observations que j'ai déjà faites sur les *Indicae*.

Sect. **PIMPINELLIFOLIAE**.

N° 9826. — Rosa pimpinellifolia *germinibus globosis pedunculisque glabris, caule aculeis sparsis rectis, petiolis glabris, foliolis obtusis. Lin. Syst., ed. R., 2, p. 526. — Habitat forte in Europa.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, on lit : « *Bouché. W.* »

Ce numéro est représenté par quatre feuilles simples.

Fol. 1). Un rameau florifère. — Ce spécimen me paraît appartenir au *R. spinosissima* L. (ped. et recept. glabr.) cultivé. A l'aisselle de la feuille supérieure des deux ramuscules florifères et à côté du pédicelle terminal, se trouve un long pédicelle latéral muni de deux bractées.

Fol. 2). Un rameau florifère. — Appartient au vrai *R. spinosissima* (ped. et recept. glabr.).

Fol. 3). Deux rameaux après floraison. — Appartiennent également au *R. spinosissima* (ped. et recept. glabr.).

Fol. 4). Un rameau florifère, accompagné de l'étiquette suivante : « *Rosa pimpinellifolia fl..... Caucas.* » — Appartient encore au *R. spinosissima* et c'est probablement la forme que Marschall von Bieberstein appelle *R. pimpinellifolia*. Les pédicelles sont hispides-glanduleux dans toute leur longueur ou seulement dans leur moitié inférieure; les réceptacles sont lisses, ainsi que les sépales; les styles sont entièrement velus.

N° 9825. — Rosa spinosissima *germinibus globosis glabris, pedunculis hispidis, caule petiolisque aculeatissimis. Lin. Syst., ed. R.*, 2, *p.* 526. — *Habitat in Europa.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, on lit : « *In Thuringia lect. W.* »

Ce numéro est représenté par trois feuilles simples.

Fol. 1). Deux rameaux florifères. — Appartiennent au *R. spinosissima*. Pédicelles munis de quelques rares soies glanduleuses ; folioles assez grandes, ovales-suborbiculaires ; styles hérissés-velus.

Fol. 2). Un petit ramuscule florifère. — N'appartient pas, je pense, aux *Pimpinellifoliae*. Axe raméaire chargé de nombreux aiguillons sétacés, très-fins et longs, devenant plus délicats sur le ramuscule ; folioles rappelant celles des *Alpinae*, mais plus petites, à dents composées-glanduleuses, glabres sur les deux faces, à côte un peu glanduleuse ; pétioles glabres, glanduleux ; stipules à oreillettes plus larges que dans les *Pimpinellifoliae ;* pédicelles solitaires, un peu hispides-glanduleux; réceptacle ovoïde-arrondi ; sépales entiers, les extérieurs à pointe assez longue, foliacée, denticulée-glanduleuse; styles velus.

Fol. 3). Deux rameaux florifères. — Appartiennent typiquement au *R. spinosissima*. L'un des rameaux a les

pédicelles lisses ou munis de quelques rares glandes ; les styles sont presque glabres, avec quelques rares poils visibles ; les pétioles sont glabres et presque églanduleux. L'autre rameau a les pédicelles hispides-glanduleux, les styles velus, les pétioles pubérulents et un peu glanduleux, les folioles très-petites.

N° 9822. — Rosa altaica *germinibus globosis pedunculisque glabris, caule hispido-aculeato, petiolis parce hispidis. — Habitat in Sibiria.*

Ce numéro est représenté par deux feuilles simples.

Fol. 1). Un rameau florifère. — Au bas de la feuille, on lit : « *Hort. bot. Berol. W.* » — Cette forme ne présente rien de distinctif, même pour en faire une simple variété ; elle appartient au type du *R. spinosissima*. Sur ce rameau, il existe trois fleurs, dont l'une a le pédicelle hispide-glanduleux et les deux autres, le pédoncule lisse.

Fol. 2). Un rameau florifère, accompagné de l'étiquette suivante : « *Rosa pimpinellifolia Pall. fl. ross. — Educavi ex seminibus auctoris. Accedit proprius ad R. spinosissimam. Mihi videtur sp. nov. Frutex plus quam sexpedalis. Corolla alba.* » Cette étiquette est de Pott. Le spécimen présente quelque chose de particulier dans le facies, sans cependant offrir de différences essentielles qui le distinguent du *R. spinosissima*. Les folioles ne sont pas « subrotundo-ellipticis, » comme le dit Willdenow (*Enum.*), mais ovales, assez allongées et assez souvent sensiblement atténuées à la base. Dans le rameau fixé sur la première feuille, les folioles peuvent être dites « subrotundo-ellipticis » et sont arrondies à la base.

A en juger d'après ce qui précède, le *R. altaica* Willd. ne serait au fond qu'un simple synonyme du *R. spinosissima*.

N° 9854. — Rosa reversa *germinibus oblongis pedunculisque hispidis, foliis glabris, aculeis caulinis reversis. — Habitat in Hungaria.*

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un ramuscule florifère, et au bas de laquelle, on lit : « *Hort. bot. Berol. W.* »

Cet échantillon provient probablement d'un semis du type de Waldstein et Kitaibel. Par ses caractères, il répond bien à la description et à la figure que ces derniers auteurs ont données de leur *R. reversa*. Willdenow décrit les folioles comme étant glabres, mais elles ont la côte et les nervures secondaires velues. Les dents foliaires ne sont pas très-composées-glanduleuses : chaque dent n'étant accompagnée ordinairement que de 1 ou 2 denticules accessoires et même certaines dents sont simples. Sur le ramuscule, il y a deux fleurs réunies au sommet de l'axe.

N° 9867. — Rosa glandulosa *inermis, foliolis lanceolatis, germinibus ovatis pedunculisque hispidis. Bell. App., 24. — Habitat in Gallia, Italia.*

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un spécimen accompagné d'une étiquette de Bellardi ainsi conçue : « *Rosa glandulosa Nob. Append.* »

Comme le *R. glandulosa* de Bellardi est une forme litigieuse, dans laquelle beaucoup d'auteurs ont voulu voir une espèce de la section des *Montanae* et pour laquelle on prend fréquemment le vrai *R. montana* de Chaix, je crois bien faire en donnant la description détaillée du rameau authentique conservé dans l'herbier de Willdenow.

Rosa glandulosa Bell. — Aiguillons et soies nuls. Écorce paraissant avoir été violacée, ainsi que les stipules et les bractées. Folioles par-

faitement glabres, à côte un peu glanduleuse, ovales-elliptiques, les inférieures subobtuses, les supérieures brièvement aiguës, arrondies ou arrondies un peu atténuées à la base, sessiles, à dents irrégulièrement composées-glanduleuses, les unes simples, les autres accompagnées de 1-3 denticules accessoires. Pétioles glabres, un peu glanduleux, inermes ou munis de quelques rares et très-fins aiguillons. Stipules rappelant plutôt celles des *Alpinae* que celles des *Pimpinellifoliae*, à bords glanduleux. Pédicelle solitaire, muni à la base d'une feuille ou d'une bractée unifoliolée, dressé, roide, hispide-glanduleux. Réceptacle florifère ovoïde, hispide-glanduleux. Sépales hispides-glanduleux, un des extérieurs munis d'une pinnule à la base, les autres entiers. Styles velus.

Cette forme semble être une hybride (*R. alpina* × *spinosissima*), mais en présence de ce spécimen assez incomplet et de l'extrême variabilité du *R. alpina*, je n'ose affirmer que la plante décrite par Bellardi soit spécifiquement distincte du *R. alpina*, ou soit un produit hybride. Dans la plupart des formes du *R. alpina*, formes que l'on a élevées au rang d'espèce, les folioles sont ordinairement plus d'une fois plus longues que larges, plus atténuées à la base, plus longuement aiguës et à dents très-composées-glanduleuses.

Ce que l'on constate dans l'herbier de Willdenow au sujet du *R. glandulosa* de Bellardi vient, en quelque sorte, confirmer ce qu'avance M. Grenier, au sujet de cette forme, qu'il réunit au *R. alpina*. Ce dernier auteur (*Fl. Jur.*, p. 229) se base, pour réunir le *R. glandulosa* au *R. alpina*, sur ce que Bertoloni et M. Rapin ont vu des échantillons authentiques du type de Bellardi dans lesquels ils ont reconnu le *R. alpina*. Que le *R. glandulosa* soit une hybride des *R. alpina* et *R. spinosissima*, ou une simple forme du *R. alpina*, il est incontestable qu'il est tout à fait différent de l'espèce que MM. Déséglise, Puget

et autres désignent sous le nom de *R. glandulosa* et qui est le *R. montana* de Chaix !

Le *R. montana* Chaix a été l'objet d'une longue observation synonymique et phytographique dans un opuscule intitulé : *Herborisations à Salève*, par le Dr. Ch. Fauconet; in-8°, Genève, 1867.

N° 9848. — Rosa suavis.

L'étiquette fixée sur le recto du premier feuillet de la chemise n'est pas de l'écriture de Willdenow et ne porte pas de diagnose; mais sur la feuille simple, qui représente ce numéro et sur laquelle est fixé un ramuscule florifère, se trouve une étiquette écrite, je pense, par Willdenow et portant : « *Rosa suavis.* »

Voici comment le *R. suavis* est caractérisé dans le supplément de l'*Enumeratio plantarum horti regii botanici Berolinensis* de Willdenow, p. 37 : *R. germinibus oblongis glabris, pedunculis petiolisque glandulosis hispidis, foliis glabris subtus glaucescentibus, caule hispido. — Petala saturate purpurea, brevissime biloba.*

M. K. Koch, dans sa *Dendrologie*, rapporte le *R. suavis* Willd. au *R. reversa* W. et K. En se basant sur l'échantillon représentant le n° 9845, on est porté à admettre cette identification ; cependant, dans cet échantillon, les folioles sont une fois plus petites que dans le spécimen du *R. reversa* n° 9854, à côte seule un peu velue et glanduleuse. Dans ce même échantillon n° 9848, le pédicelle mesure 25 mill. et est modérément hispide-glanduleux; le réceptacle florifère est ovoïde, contracté au sommet, lisse et non hispide.

Dans l'herbier de Link, n° 208, se trouve un ramuscule en boutons du *R. suavis*, récolté dans le Jardin botanique

de Berlin, identique avec le spécimen du n° 9848 de l'herbier de Willdenow.

Dans l'herbier de Kunth, n° 162, la même espèce, récoltée en 1806 dans le même Jardin botanique, est représentée par un rameau florifère et qui semble appartenir à la même forme que les deux spécimens précédents; toutefois le réceptacle florifère est un peu plus arrondi et les pédicelles mesurent de 10 à 16 mill.

Les folioles, dans ces divers échantillons du *R. suavis*, sont plus petites que dans le *R. reversa* et rappellent plus celles des *Pimpinellifoliae*.

Wallroth, qui a examiné les Roses de l'herbier de Willdenow, a mis, sur la feuille simple du n° 9848, une étiquette portant : « *Comparando cum R. marginata Herb. n° 9824 quae eadem!* »

N° 9824. — Rosa marginata *germinibus globosis pedunculisque glanduloso-hispidis, caule petiolisque hispidis. — Habitat.....*

Ce numéro est représenté par une seule feuille simple, portant un ramuscule florifère, et au bas de laquelle on lit : « *Hort. bot. Berol. W.* »

Ce *R. marginata*, qui n'a pas été publié, est rapporté par Wallroth (in Herb. Willd.) à son *R. suavis α dolosa Hist.*, 128.

Il est bien possible que cet auteur ait eu raison en faisant cette assimilation. Ce n° 9824 offre à peu près le même genre de folioles que le n° 9854 (*R. reversa*), à côte glanduleuse, peu ou point velue; il a les stipules larges comme dans le *R. alpina;* les deux fleurs réunies au sommet du ramuscule ont des pédicelles longs de 18 à 20 mill., l'un d'eux étant accompagné d'une bractée;

le réceptacle florifère est obovoïde-arrondi, assez gros et lisse; les sépales extérieurs sont terminés par une pointe un peu foliacée.

Dans ce *R. marginata* et les échantillons du *R. suavis*, dont j'ai parlé, les axes sont finement hispides.

Il me paraît que les *R. reversa*, *R. suavis* et *R. marginata* Willd. *Herb.* n° 9824 non Wallr. sont des formes très-affines et probablement des produits du croisement des *R. spinosissima* et *R. alpina*.

Le *R. marginata* Wallr., qui paraît être une hybride d'une Canine et de l'une ou l'autre forme du *R. gallica*, est tout à fait différent du *R. marginata* de Willdenow.

Sect. **ALPINAE**.

N° 9850. — Rosa alpina *germinibus ovatis glabris, pedunculis petiolisque hispidis, caule inermi. Lin. Syst., ed. R.*, 2, *p.* 529. — *Habitat in alpibus Helvetiae.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, on lit: « *Lutz W.* »

Ce numéro est représenté par quatre feuilles simples.

Fol. 1). Un ramuscule florifère. — C'est une forme du *R. alpina*. Folioles moyennes glabres en dessous, à côte seule un peu glanduleuse; réceptacle florifère allongé et lisse.

Fol. 2). Un rameau florifère. — C'est une forme du *R. alpina*. Folioles grandes, plus ovales, moins allongées, glabres en dessous, à côte seule un peu glanduleuse, à dents plus grandes.

Fol. 3). Un ramuscule florifère, accompagné d'une petite étiquette de Willdenow portant: « *R. fraxinea.* » — C'est une forme du *R. alpina*. Folioles moyennes

glabres en dessous, à côte et à nervures secondaires glanduleuses ; stipules inférieures glanduleuses en dessous ; pétioles plus glanduleux que dans les deux spécimens précédents.

Ce ramuscule, fixé sur la 3e feuille simple, se rapporte-t-il bien au *R. fraxinea* tel qu'il est caractérisé dans le supplément de l'*Enumeratio* de Willdenow, p. 57 (*R. germinibus ellipticis glabris, pedunculis glanduloso-hispidis, petiolis subaculeatis glanduloso-hispidis, foliis glabris, caule aculeis sparsis. — Petala obcordata, saturate rubra.*) ? A part l'absence d'aiguillons, la diagnose du *R. fraxinea* peut s'appliquer à ce spécimen, mais, d'un autre côté, cette même diagnose peut s'appliquer en partie aux échantillons du même herbier renfermés dans la chemise n° 9818 (*R. blanda*) et qui appartiennent au *R. fraxinifolia* Gmel. Je reviendrai sur le *R. fraxinea* en examinant le n° 9818.

Fol. 4). Un rameau florifère, accompagné d'une petite étiquette de Willdenow portant : « *Rosa lagenaria ?* » — C'est une forme du *R. alpina*. Réceptacle florifère ovoïde, non contracté au sommet, plus court que dans les spécimens précédents ; pédicelles plus courts ; folioles de grandeur moyenne, glabres en dessous ou à côte un peu velue ; côte et un certain nombre de nervures secondaires glanduleuses ; stipules inférieures un peu glanduleuses en dessous ; pétioles assez abondamment glanduleux.

N° 9851. — Rosa pyrenaica *germinibus ovatis pedunculisque hispidis coloratis, petiolis hispido-aculeatis, calycibus omnino foliosis. Gouan Illustr., p.* 51, *tab.* 19. Rosa hispida *Krockeri. — Habitat in Gallia, Silesia.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, on lit : « *Starcke. W.* »

Ce numéro est représenté par trois feuilles simples.

Fol. 1). Un ramuscule florifère. — Aiguillons nuls; folioles grandes, allongées, munies de quelques poils en dessus, un peu velues en dessous sur toute la surface, non glanduleuses ; pétioles glanduleux, inermes, avec quelques longs poils en dessus; stipules abondamment ciliées-glanduleuses ; réceptacle florifère obovoïde-arrondi, abondamment hispide-glanduleux.

Fol. 2). Un ramuscule en boutons. — Aiguillons nuls; folioles moyennes un peu pubescentes en dessus, très-peu velues en dessous sur toute la surface; pétioles un peu velus en dessus, munis de quelques rares glandes, inermes ; réceptacle florifère hispide-glanduleux.

Fol. 3). Un ramuscule très-incomplet, accompagné d'une étiquette de Kitaibel ainsi conçue : « *Rosa an alpina? vix dubitarem, si germina essent glabra, licet in sylvis Matrae crescat quae a climate alpino longe distant. Initio maji lecta, ab flore nondum expliciti exeunt. Pedunculi non casu sed ex natura recurvi sunt.* » C'est évidemment une forme du *R. alpina,* mais l'échantillon est trop incomplet pour déterminer exactement la forme. Folioles à côte et à nervures secondaires un peu velues.

Ce sont là trois formes différentes qui peuvent, à la rigueur, être rapportées à ce que l'on désigne fréquem-

ment sous le nom de *R. pyrenaica*. Dans le type de Gouan, qui n'est du reste pas spécifiquement distinct du *R. alpina* L., les axes sont un peu aiguillonnés.

N° 9852. — Rosa pendulina *inermis, germinibus oblongis, pedunculis petiolisque hispidis, caule ramisque glabris, fructibus pendulis. Ait. Kew., 2, p. 205. — Habitat in America boreali.*

Ce numéro et représenté par une feuille simple, portant un grand rameau florifère, et au bas de laquelle, on lit : « *Sello. W.* »

Ce spécimen provient probablement d'un pied cultivé. Folioles de dimensions moyennes, à 3 ou 4 paires par feuille, glabres, à côte un peu glanduleuse, à nervures secondaires parfois un peu glanduleuses ; pétioles glabres, modérément glanduleux, inermes ; stipules inférieures glanduleuses en dessous ; pédicelles assez longs, se recourbant fortement après l'anthèse, lisses ; réceptacle florifère ovoïde-allongé, modérément hispide-glanduleux, plus rarement lisse ; styles velus.

Il est plus que douteux que cette plante, qui n'est qu'une forme du *R. alpina*, soit d'origine américaine.

N° 9849. — Rosa lagenaria *germinibus obovatis glabris petiolis pedunculisque hispidis, caule inermi. — Habitat in Gallia, Helvetia.*

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un ramuscule fructifère, et au bas de laquelle, on lit : « *Schleicher W.* »

Folioles glabres sur les deux faces, à côte glanduleuse ; pétioles assez abondamment glanduleux, inermes ; réceptacle (encore vert) obovoïde, non étranglé au sommet, presque entièrement lisse, un peu hispide à l'extrême

base ; styles très-velus. C'est une forme du *R. alpina* qui ne peut être rapportée au *R. lagenaria* de Villars. Du reste celui-ci n'est pas spécifiquement distinct du *R. alpina*.

Sect. **GALLICANAE.**

N° 9840. — Rosa gallica *germinibus ovatis pedunculisque hispidis, caule petiolisque hispido-aculeatis. Lin. Syst., ed. R., 2, p. 529. — Habitat in Europa.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, on lit : « *Passim in hortis.* »

Ce numéro est représenté par cinq feuilles simples.

Fol. 1). Un ramuscule florifère. — Paraît être le *R. gallica* tel qu'on l'entend ordinairement, mais je n'oserais me prononcer. Réceptale florifère ovoïde-allongé ; folioles grandes, ovales-arrondies.

Fol. 2 et 3). Deux ramuscules florifères appartenant à la même forme. — Le réceptacle est ovoïde et ne diffère pas de celui de l'échantillon de la 5e feuille du *R. provincialis* n° 9857 ; mais, dans celui-ci, les folioles ont une autre forme. Les fleurs paraissent être simples ; les folioles sont grandes, ovales-arrondies. Ces deux spécimens rappellent assez le *Rosa* cultivé au Jardin botanique d'Angers que M. Boreau désigne sous le nom de *R. provincialis*.

Fol. 4). Un ramuscule florifère. — Je n'ose me prononcer sur cette forme. Réceptacle ovoïde, assez atténué à la base ; fleurs semi-doubles ; folioles épaisses et coriaces.

Fol. 5). Un ramuscule florifère, accompagné d'une étiquette de Wibel ainsi conçue : « *Rosa gallica Fl. Werth.* » — Paraît devoir être rapporté au *R. pumila*. Il ressemble beaucoup au *R. pumila* Wibel, n° 9859, fol. 5, ci-après, seulement ses folioles sont plus larges.

N° **9859.** — **Rosa pumila** *germinibus ovatis, pedunculis hispidis, petiolis cauleque aculeatis, foliis subtus glaucis serraturis glandulosis, fructibus pyriformibus. Aiton Kewens., 2, p. 206. — Habitat in Austria, Italia.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, on lit : « *Schmidt. Pragae. W.* »

Ce numéro est représenté par cinq feuilles simples.

Fol. 1). Un ramuscule florifère, à côté duquel Wallroth a écrit : « *R. alpina ! Cf. Hist. mea.* » — Appartient au *R. alpina L.*

Fol. 2). Un ramuscule florifère. — Paraît appartenir au *R. pumila,* mais il est trop incomplet pour pouvoir garantir l'assimilation.

Fol. 3). Un ramuscule florifère, accompagné de l'étiquette suivante de Wibel : *Rosa pumila Fl. Werth. in apricis.* » — Comme je l'ai dit ci-dessus, cette forme ressemble beaucoup au *R. gallica* Wibel, dont il est question à la 3e feuille du n° 9840, et l'un et l'autre pourraient bien appartenir au même type ; cependant, dans le *R. gallica,* le spécimen semble être un rameau détaché, rameau chargé d'aiguillons sétacés nombreux droits ou un peu arqués, tandis que le spécimen du *R. pumila* paraît être une tige, dont l'axe est plus grêle, inerme inférieurement, et chargé de très-fins aiguillons sétacés droits dans le haut. Dans l'un et l'autre, les réceptacles paraissent être semblables, et les fleurs sont solitaires.

Fol. 4). Un rameau florifère, accompagné de l'étiquette suivante de Wibel : « *Rosa pumila F. W. variet. sylvestris.* » La destruction des styles dans ce spécimen m'empêche de bien juger de cette forme, qui paraît être bien voisine du *R. virescens* Déségl.

Fol. 5). Un ramuscule florifère, accompagné de l'étiquette suivante de Wibel : « *Rosa pumila deflorata.* » — C'est la même forme que le *R. pumila* Wibel, fol. 5 ; seulement les deux entrenœuds supérieurs ont des aiguillons sétacés assez nombreux comme ceux du *R. gallica* Wibel.

N° 9837. — Rosa provincialis *germinibus subrotundis pedunculis petiolisque hispidis, aculeis ramorum sparsis rectis subreflexis, foliolis ovatis subtus villosis, serraturis glandulosis. Aiton Kewens., 2, p. 264.— Habitat in Hispania, Italia.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, on lit : « *Krausse. W.* »

Ce numéro est représenté par dix feuilles simples.

Fol. 1 et 2). Deux ramuscules florifères appartenant à la même forme. Sur la première feuille, Wallroth a écrit : « *R. Chamaerhodon ∂ pomponia Hist.* 283 » et sur la seconde : « *Eadem cum antecedente Cf. H.* » Ces deux spécimens appartiennent au *R. tuguriorum* Willd. Chez eux la glandulosité est plus marquée que dans le *R. tuguriorum* n° 9851 ; les dents foliaires sont souvent accompagnées de deux glandes ; les pédicelles sont plus glanduleux ; les styles mesurent 2 1/2 mill. au-dessus du disque.

Fol. 3). Un rameau florifère, à côté duquel Wallroth a écrit : « *R. Chamaerhodon var. caucasica monstrum muscorum Hist.* 280. » — Je ne puis me prononcer sur cette forme, dont le facies ne rappelle aucunement les *Gallicanae*. Styles exserts et velus ; ramuscules chargés de nombreuses glandes mêlées avec de fines soies ; pédicelles extrêmement glanduleux ; folioles étroites, ovales-

elliptiques, acuminées, à dents très-composées-glanduleuses ; stipules à ailes très-étroites, à oreillettes longues, étroites, cuspidées, divergentes. C'est probablement une hybride.

Fol. 4). Un ramuscule florifère, à côté duquel Wallroth a écrit : « *R. Chamaerhodon v. gallicae var. δ quae sequenta.* » — C'est une Gallicane. Folioles ovales, assez allongées, non larges et arrondies comme dans le *R. provincialis* cultivé au Jardin botanique d'Angers. Le réceptacle peut être dit ovoïde.

Fol. 5). Un ramuscule florifère. — Réceptacle ovoïde ; un ou deux pétales supplémentaires. C'est la même forme ou à peu près que la précédente et toutes deux peuvent à la rigueur être rapportées au *R. gallica* tel qu'on l'entend ordinairement.

Fol. 6). Un ramuscule florifère portant sept fleurs doubles. — Pourrait bien appartenir au *R. centifolia* L.

Fol. 7). Un ramuscule florifère portant douze fleurs doubles, et à côté duquel Wallroth a écrit : « *R. Chamaerhodon δ damascena belgica Hist.* 285. » Pourrait bien avoir quelques rapports avec le *R. damascena*. Le réceptable est campanulé.

Fol. 8). Un ramuscule florifère, accompagné de l'étiquette suivante : « *Rosa suaveolens Oed. B.* » Wallroth a écrit à côté : « *R. Chamaerhodon austriaca β humilis H. p.* 260. » — Pourrait bien être une forme du *R. pumila*.

Fol. 9). Un ramuscule florifère, accompagné de l'étiquette suivante écrite par Pott : « *Rosa holosericea Mill. Folia paulo rotundiora, et calycinis magis pinnatifidis quam in R. provinciali. — Hort.* » Wallroth a écrit à côté du spécimen : « *Conf. Hist.* 264 *est... tristis atropurpurea.* » Fleurs un peu doublées, paraissant avoir été

d'une teinte très-foncée ; folioles assez grandes, ovales-arrondies ; réceptacle florifère ovoïde un peu arrondi. Me paraît être à peu près la même forme que le *R. provincialis* cultivé au Jardin botanique d'Angers ; seulement les folioles sont un peu pubescentes en dessous sur toute la surface.

Fol. 10). Un ramuscule florifère. — Appartient probablement au *R. gallica ;* le réceptacle florifère est ovoïde.

D'après ce qui précède, on voit quel mélange de formes hétérogènes sont réunies sous le nom de *R. provincialis*. Il est probable que Wildenow n'avait pas une idée bien nette de son *R. provincialis,* pas plus que de ses *R. gallica* et *R. pumila.* Il est du reste fort difficile de s'entendre sur les diverses formes qui constituent une partie de la section des *Gallicanae,* à cause de leur extrême polymorphie. Il me paraît vraisemblable que toutes les formes désignées sous les noms de *pumila, austriaca, Czackiana, provincialis, incarnata, eminens, mirabilis, cordifolia, decipiens,* etc., ne sont que des variétés du *R. gallica* L., dont la forme spontanée la plus répandue est le *R. pumila* L. fil.

N° 9857. — Rosa adenophylla *germinibus ovatis calycibus pedunculisque glandulosis, ramis aculeatis, foliolis subtus glauciformibus, simpliciter serratis, margine glandulosis. — Habitat....*

Ce numéro est représenté par une feuille simple portant un rameau florifère.

D'après les cicatrices laissées à la base du seul pédicelle qui termine le ramuscule, il est probable que cette forme présente parfois des fleurs en corymbe pauciflore. Sépales glanduleux sur le dos, peu pinnulés ; corolle peut-être

simple, à grands pétales ; stipules à ailes courtes et très-étroites; folioles épaisses, arrondies et comme un peu cordées à la base, glabres en dessus, glaucescentes en dessous, à côte et nervures secondaires saillantes en réseau, velues et avec quelques poils sur le parenchyme, à dents abondamment glanduleuses comme dans les *R. gallica* et très-souvent accompagnées d'un denticule accessoire; axe du ramuscule chargé de quelques petits aiguillons sétacés. L'axe de la branche sur laquelle est inséré ce ramuscule est marqué de nombreuses cicatrices d'aiguillons, qui ont dû être petits et fins. Cette espèce paraît être une Gallicane à folioles petites et probablement produites dans les cultures.

N° 9870. — Rosa parvifolia *germinibus ovatis nudiusculis, pedunculis glandulosis, petiolis cauleque tenuissime aculeatis, foliis subtus villosis, serraturis glandulosis. Ehrh. Beitr.*, 6, *p.* 97. — *Habitat in Europa.*

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un rameau florifère, et au bas de laquelle, on lit : « *Fintelmann. W.* »

Ce spécimen ne présente aucune trace d'aiguillons; le réceptacle florifère n'est pas ovale, mais bien ovale-campanulé. Il paraît appartenir à la même forme qu'un *R. remensis* conservé dans l'herbier de Kunth sous le n° 155 ; seulement dans celui-ci il y a quelques soies glanduleuses ou non glanduleuses sur l'axe du ramuscule florifère.

N° 9841. — Rosa damascena *calycibus semipinnatis, germinibus ovatis turgidis pedunculisque hispidis, caule petiolisque aculeatis, foliolis ovatis acuminatis subtus villosis. Aiton Kewens., 2, p. 205. — Habitat in Europa australi.*

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un ramuscule florifère, et au bas de laquelle on lit: « *Tegel. W.* »

Lindley, dans son *Rosarum Monographia,* ne cite le synonyme de Willdenow qu'avec doute.

L'échantillon de l'herbier de Willdenow appartient bien au *R. damascena* Mill.

N° 9855. — Rosa turbinata *germinibus turbinatis pedunculisque pilosis, petiolis villosis, aculeis sparsis recurvis. Sp. pl., 1073. — Habitat in Europa.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, on lit : « *Hort.bot. Berol. W.* »

Ce numéro est représenté par trois feuilles simples.

Fol. 1). Un ramuscule florifère.

Fol. 2). Un ramuscule florifère.

Fol. 3). Un ramuscule florifère.

Aucun de ces spécimens n'appartient au *R. turbinata !* et je pense qu'on peut les rapporter tous les trois au *R. damascena.*

Wallroth a joint une étiquette ainsi conçue : « *N*^{os} 1-3 *inter se longe discrepant. N*° 1 *et* 3 *R. austriacae nostrae polyphylla. N*° 2 *R. albae* (*Hist.* 296) *repraesentant.....* »

N° 9839. — Rosa centifolia *germinibus ovatis pedunculisque hispidis, caule hispido-aculeato, petiolis inermibus. Lin. Syst., ed. R.*, 2, *p.* 528. — *Habitat.....*

Ce numéro est représenté par deux feuilles simples.

Fol. 1). Un ramuscule florifère. Au bas de la feuille, on lit : « *Vulgaris in hortis. W.* » — Appartient-il au *R. centifolia* L. ? Je n'oserais me prononcer sur lui.

Fol. 2). Spécimen atteint de monstruosité (sépales transformés en folioles) dont il m'est impossible de déterminer le type spécifique.

N° 9864. — Rosa muscosa *germinibus ovatis calycibus pedunculis petiolis ramulisque hispidis glanduloso-viscosis, spinis ramorum sparsis rectis. Ait. K.*, 2, 207. — *Habitat.....*

Ce numéro est représenté par une feuille, portant un ramuscule florifère du *R. muscosa* Ait., et au bas de laquelle on lit : « *Würtzer. W.* »

N° 9856. — Rosa pulchella *germinibus subrotundo-obovatis pedunculis calycibusque glanduloso-hispidis,petiolis glanduloso-pubescentibus, foliis subtus pilosis, aculeis sparsis. — Habitat.....*

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un rameau florifère, et au bas de laquelle, on lit : « *Hort. bot. Berol. W.* »

La même forme et portant le même nom se trouve dans l'herbier de Kunth sous le n° 164.

Sur l'échantillon de l'herbier de Willdenow, il y a trois fleurs disposées en corymbe comme dans le *R. centifolia*, dont il est probablement une forme. Les réceptacles florifères ne sont pas « subrotundo-obovatis », mais cunea-

to-campanulés; les pétioles ne peuvent pas être rigoureusement dits « inermibus », car ils sont munis de quelques rares petits aiguillons. L'axe du ramuscule est chargé de petits aiguillons droits mêlés avec des soies glanduleuses. Willdenow, dans son *Enumeratio,* fait contraster son *R. pulchella* avec son *R. turbinata,* or, nous savons que le *R. turbinata* de Willd. doit être rapporté au *R. damascena.* Dans sa comparaison, il dit, en parlant du *R. pulchella* « foliola subrotunda, quae in praecedente (*R. turbinata*) subrotundo-ovata ». C'est plutôt le contraire qu'il fallait dire, car dans la 1re et la 2e feuilles de son faux *R. turbinata,* les folioles sont plus arrondies que dans le *R. pulchella.*

N° 9838. — Rosa hybrida *germinibus subrotundis glabris, pedunculis glanduloso-hispidis, caule petiolisque aculeatis, foliis subtus tomentosis. — Habitat in Helvetia.*

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un rameau florifère accompagné d'une étiquette imprimée de la collection de Schleicher : « 54. *Rosa hybrida Schleich. — Au bois de Batie Genevae.* » Wallroth a joint l'étiquette suivante : « *Rosa Chamaerhodon damascena α geminata. Hist.* 285. »

Les folioles ne sont pas « *tomentosis* » comme l'écrit Willdenow, mais glaucescentes à la face inférieure, avec la côte pubescente et d'assez rares poils sur les nervures secondaires. Cette forme ressemble beaucoup à celle que Seringe a distribuée dans ses *Roses desséchées* n° 34 sous le même nom. Seulement dans le spécimen de l'herbier de Willdenow, les folioles sont un quart plus petites et les pédicelles sont plus courts. Le *R. hybrida* Schleich.

est une hybride produite par le croisement d'une forme du *R. gallica* avec le *R. arvensis*.

N° 9844. — Rosa pygmaea *germinibus oblongis pedunculisque hispidis, foliis ellipticis subtus tomentosis, petiolis glanduloso-subpubescentibus. — Habitat in Caucasio.* — Entre l'habitat et la diagnose, Schlechtendal a écrit : *Species indeterminata diversa a R. pygmaea Bieberst.*

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un ramuscule extrêmement incomplet et privé de fleurs, et au bas de laquelle, on lit : « *Bieberstein. W.* »

Ce fragment d'échantillon est tellement incomplet qu'il est fort difficile d'exprimer une opinion sur son compte. On peut cependant dire que ce n'est pas le vrai *R. pygmaea* M. B. C'est peut-être un produit hybride d'une Gallicane et d'une Tomenteuse. Axe entièrement chargé d'une fine et abondante glandulosité non mélangée d'aiguillons ou de poils; folioles petites, ovales, obtusiuscules-mucronées, glabres en dessus et églanduleuses, tomenteuses en dessous, sans glandes éparses, à côte glanduleuse, à nervures secondaires saillantes en réseau, à dents glanduleuses; stipules glanduleuses en dessous, les supérieures étroites; pédicelle glabre, finement glanduleux. C'est une forme qui paraît très-curieuse et qui est peut-être inédite.

N° 9853. — Rosa pygmaea. (Cette étiquette, réduite à ce seul nom, n'est pas de l'écriture de Willdenow.)

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un ramuscule florifère accompagné d'une étiquette écrite par Marschall von Bieberstein. Cette étiquette ne

comprend que le simple nom de : « *Rosa pygmaea.* » Wallroth a joint une autre étiquette ainsi conçue : « *R. pygmaea M. B. quam in aliis..... vidi, longe distat, haec vero potius ad R. Chamaeroh. c. thuringiae a collinam pertinet. Cf. Hist.* 298. »

L'aspect de cette forme rappelle tout à fait celui de certaines formes appartenant aux *Caninae*, trib. *Hispidae*. Il ressort de la description de Marschall von Bieberstein que le *R. pygmaea* est assez variable, ce qui s'explique fort bien si, comme je le soupçonne, le *R. pygmaea* est une hybride d'une Canine avec le *R. pumila*. Voici la description détaillée de l'échantillon de l'herbier de Willdenow.

Rosa pygmaea M. B. — Ramuscule long de 4 cent., tout à fait inerme et églanduleux. Folioles tout à fait glabres sur les deux faces, de dimensions moyennes, ovales, une demi-fois plus longues que larges, celles des feuilles inférieures et moyennes très-brièvement aiguës, celles de la feuille supérieure plus longuement aiguës et un peu cuspidées, toutes arrondies un peu atténuées à la base, brièvement pétiolulées, à nervures secondaires saillantes, à côte modérément glanduleuse, inerme, à dents composées-glanduleuses (2-3 glandes au bord inférieur, parfois une au bord supérieur). Pétioles glabres, assez abondamment glanduleux, munis de quelques fins aiguillons, à glandes se poursuivant plus ou moins entre les ailes stipulaires. Stipules de largeur moyenne, églanduleuses et glabres en dessous, ciliées-glanduleuses aux bords, paraissant avoir été un peu rougeâtres, les inférieures à oreillettes lancéolées, acuminées, divergentes, les supérieures à oreillettes dressées et à bords un peu rentrants. Fleur solitaire. Pédicelle long de 10 mill., modérément hispide-glanduleux, accompagné d'une bractée ovale-lancéolée, à pointe plus ou moins foliacée, ciliée-glanduleuse, égalant presque le sommet du réceptacle. Réceptacle florifère ovoïde, à base atténuée et un peu hispide-glanduleuse. Corolle médiocre (30-35 mill. de diamètre). Sépales hispides-glanduleux sur le dos, les extérieurs munis de 3-4 pinnules, à pointe un peu élargie-denticulée égalant ou peut-être dépassant parfois la corolle. Disque peu saillant. Styles velus.

Dans l'herbier de Link, n° 253, il existe un spécimen du *R. pygmaea* accompagné d'une étiquette de Steven. Ce spécimen ressemble beaucoup à celui de l'herbier de Willdenow, mais il n'appartient pas à une forme identique.

Sect. **Cinnamomeae.**

Cette section telle que l'entend Lindley est mal caractérisée et comprend des espèces qui ne peuvent rester associées. En prenant le *R. cinnamomeae,* L. pour type de ce groupe, on ne peut conserver, dans celui-ci, les *R. carolina, R. parviflora, R. nitida, R. lucida,* etc., qui font partie d'une ou de plusieurs autres sections naturelles. Si j'ai provisoirement conservé ces dernières espèces dans l'ancienne section *Cinnamomeae,* c'est qu'en ce moment je ne suis pas encore en mesure de bien caractériser les nouvelles sections auxquelles je viens de faire allusion.

N° 9819. — Rosa cinnamomea *germinibus globosis pedunculisque glabris, caule aculeis stipularibus, petiolis subinermibus. Lin. Syst., ed. R.,* 2, *p.* 525. — *Habitat in Europa australi.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, sont fixées les deux étiquettes suivantes : « *Hort. bot. Berol. W.* » — « 8. *Rosa cinnamomea? in dumet. Flor. Starg.* »

Ce numéro est représenté par huit feuilles simples.

Fol. 1). Petit ramuscule florifère, au sujet duquel Wallroth a écrit. « *Longe distat a R. cinnamomea!* » — Appartient au *R. tuguriorum* Willd.

Fol. 2 et 3). Deux ramuscules florifères à fleurs semi-pleines. — Appartiennent au *R. cinnamomea L.*

Fol. 4). Un rameau florifère à fleurs semi-pleines. — C'est une variété du *R. cinnamomea.*

Fol. 5). Un rameau florifère à fleurs pleines. — Appartient au *R. cinnamomea.*

Fol. 6). Un ramuscule florifère. — C'est évidemment à ce spécimen que se rapporte la deuxième étiquette fixée au verso du premier feuillet de la chemise. Me paraît être une forme du *R. tomentella* Lem.

Fol. 7) Un ramuscule après floraison. — Au bas de la feuille, se trouve une étiquette portant : « *e Sibiria an Caucasica Pall.?*» Wallroth a écrit: *Rosa majalis a. sibirica, foliolis magis oblongis. Hist.* 162. » Pourrait bien être une forme du *R. cinnamomea* à folioles amples, allongées, mais je n'ose rien affirmer.

Fol. 8). Un ramuscule après floraison, accompagné de l'étiquette suivante de Schultz : « *Rosa cinnamomea ? alio loco col. in dumet. fl. Starg.* » — N'appartient pas aux *Cinnamomeae ;* pourrait bien être le *R. coriifolia* Fries.

N° 9828. — Rosa microphylla *germinibus globosis nudis, caule aculeato, foliolis lineari-oblongis serrulatis. — Habitat ad mare Caspium.*

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un ramuscule florifère, et au bas de laquelle on lit : « *Bieberstein. W.* » Une étiquette de Steven accompagne le spécimen ; elle est ainsi conçue : « *Rosa arenaria Hbr. Marschall Bieb. — ex Sibiria nec regione caspis.* » Wallroth a joint une étiquette que je ne puis déchiffrer.

Sprengel ayant consulté l'herbier de Willdenow y découvrit cette forme qui était inédite et comme déjà le nom de *microphylla* avait été employé pour une Rose

asiatique, il décrivit ce *R. microphylla* Willd. *Herb.* sous le nom de *R. Willdenowii* (Spr. *Syst.*, II, p. 547). Ce *R. Willdenowii* a été admis et de nouveau décrit par Seringe et Ledebour. Seringe n'a fait que reproduire la diagnose de Sprengel ; mais Ledebour a publié, dans son *Flora Rossica*, une description nouvelle faite sur l'échantillon que je vais moi-même décrire avec le plus grand soin.

Rosa Willdenowii Spr. *Syst.*, II, 547; *R. microphylla* Willd. in *Herb.* — Axe raméaire grêle, à aiguillons géminés, petits, grêles, un peu arqués, assez épaissis à la base. Ramuscules florifères extrêmement courts, à entrenœuds très-rapprochés et inermes. Feuilles très-petites, à 5-7 folioles. Folioles très-petites (2-5 mill. de larg. sur 5-13 mill. de long.), simplement dentées, glabres en dessus, velues en dessous sur toute la surface et abondamment glanduleuses sur le parenchyme interposé entre les nervures secondaires, peu glanduleuses sur celles-ci et à côte paraissant églanduleuse, à bords enroulés en dessous, celles de la feuille inférieure de chaque ramuscule relativement assez larges et obtuses, les moyennes oblongues, atténuées à la base, brièvement aiguës, les supérieures elliptiques, assez longuement aiguës. Pétioles velus, inermes, les inférieurs églanduleux, les moyens glanduleux en dessus, les supérieurs glanduleux tout autour. Stipules toutes glabres et églanduleuses en dessous, les inférieures et les moyennes des ramuscules florifères et toutes celles des petits ramuscules foliifères finement denticulées aux bords, à denticules terminés par une callosité noire non glanduleuse, les supérieures des ramuscules florifères bordées de nombreuses glandes résineuses, à ailes assez élargies, à oreillettes larges, courtes et modérément convergentes. Fleurs solitaires. Pédicelle court (7 mill.), lisse, dépassé par une bractée unifoliolée. Réceptacle florifère très-petit (5 mill. de larg. sur 5 mill. de long.), presque sphérique, un peu resserré à la gorge, lisse. Sépales entiers, les extérieurs chargés de glandes résineuses sur le dos et sur les bords. Corolle assez petite.

Cette forme est très-curieuse à cause de la petitesse de ses folioles et s'il n'existait pas d'autres différences, on

pourrait dire qu'elle est au *R. cinnamomea*, ce que le *R. aciphylla* Rau est aux formes ordinaires du *R. canina*. Dans le *R. Willdenowii*, la glandulosité suit une marche contraire à celle qu'on observe dans d'autres espèces, car au lieu de diminuer en intensité de bas en haut sur les ramuscules florifères, elle augmente de bas en haut.

Cette espèce a été créée sur l'unique spécimen conservé dans l'herbier de Willdenow et je ne sache pas qu'elle ait été retrouvée en Sibérie. Avant de pouvoir se prononcer sur sa valeur, il faudrait en voir des échantillons plus complets. Par ses folioles à bords enroulés en dessous et par ses nombreuses glandes résineuses à la face inférieure, elle se rattache à diverses formes de la Sibérie, de la Mongolie et de la Mandchourie, que je décrirai dans un article spécial sur les Roses de l'Asie.

N° 9830. — Rosa kamtschatica. (Je ne connais pas l'écriture de l'étiquette fixée sur le recto du premier feuillet de la chemise.)

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un petit rameau avec un bouton et accompagné d'une étiquette qui est peut-être de Willdenow. Cette étiquette est réduite au seul nom de l'espèce « *R. kamtschatica.* »

Ce spécimen paraît bien appartenir à ce qu'on décrit ordinairement sous le nom de *R. kamtschatica* Vent.

L'histoire du *R. kamtschatica* est très-obscure et mérite de nous arrêter quelques instants.

C'est en l'an VIII de la première République française qu'il a été décrit par Ventenat, dans la *Description des plantes nouvelles et peu connues, cultivées dans le jardin de J.-M. Cels.* La description est accompagnée d'une belle

planche dessinée par Redouté. Ventenat nous apprend que cette espèce croît naturellement au Kamtschatka.

Plus tard Thory et Redouté ont décrit et figuré la même plante dans : *Les Roses*. En comparant les deux planches, on observe entre les deux plantes figurées des différences assez marquées et à première vue on croirait avoir affaire à deux espèces plus ou moins distinctes. Ces différences sont du reste signalées par Thory qui dit, dans *Les Roses* : « En comparant cet individu (celui figuré dans l'ouvrage de Ventenat) avec celui qui accompagne notre description, on verra facilement que, depuis moins de dix-huit ans, le Rosier a subi des modifications assez importantes sous le rapport de la longueur ou de la densité des aiguillons et de la forme des folioles. »

Dans son *Prodromus Monographiae generis Rosae* (1820), Thory donne le *R. rugosa* de Thunberg comme synonyme du *R. kamtschatica* de Ventenat, ainsi que le *R. ferox* d'Andrews.

Dans sa Monographie, Lindley maintient comme espèce distincte le *R. kamtschatica* Ventenat et rappelle la première figure qui a été faite par Redouté ; mais quant à la figure de la même plante publiée dans *Les Roses* il l'a rapporte à son *R. ferox,* qu'il dit originaire du Caucase. Le même auteur décrit une prétendue troisième espèce, le *R. rugosa* Thunberg, qu'il accompagne de la copie d'un dessin japonais. Lindley voit donc trois types où Thory n'en voit qu'un seul.

Trattinnick décrit le *R. rugosa* Thunb., avec lequel il constitue sa section *Hoppeana ;* il lui rapporte le *R. kamtschatica* décrit et figuré dans *Les Roses,* en critiquant Redouté et Thory d'avoir réuni ce dernier au *R. kamtschatica* de Ventenat. Il place celui-ci dans sa section

Woodsiana en compagnie du *R. spinosissima* L. Pour lui, le *R. ferox* de Lindley et d'Andrews n'est qu'un simple synonyme du *R. rugosa*.

Seringe admet le *R. kamtschatica* Vent., auquel il attribue trois variétés : la var. α ou typique est représentée par la forme décrite par Ventenat et figurée la première fois par Redouté ; la var. β *ferox*, à laquelle il rapporte le *R. ferox* d'Andrews et de Lindley et le *R. kamtschatica* décrit et figuré dans *Les Roses ;* la var. γ *nitens* qui est figurée dans le *Botanical Register*, tab. 924. Le *R. rugosa* Thunb. est décrit par Seringe sur la figure qu'en a publiée Lindley et la diagnose est terminée par ces mots : « An *R. kamtschaticae* var. ? » Seringe n'admettait donc qu'une seule espèce où Lindley en voyait deux.

Dans le *Botanical Magazine*, t. LIX, 1832, tab. 3149, Curtis et Hooker ont figuré et décrit le *R. kamtschatica* Vent. D'après la synonymie, on reconnaît que Hooker distingue le *R. kamtschatica* du *R. rugosa*.

M. K Koch, dans sa *Dendrologie*, considère les *R. kamtschatica* Vent. et *R. rugosa* Thunb. comme deux espèces distinctes.

En voyant des auteurs tels que Lindley et Hooker admettre les *R. kamtschatica* et *R. rugosa* comme deux types spécifiques distincts, en considérant que Trattinnick place ces deux types dans deux sections différentes, on est autorisé à croire à l'existence de deux espèces véritables et bien caractérisées ; mais quand on en vient à l'analyse des plantes que ces phytographes ont décrites, on arrive bientôt au doute et une étude attentive conduit l'observateur à réunir ces deux prétendues espèces, qui ne sont, selon moi, que deux formes appartenant au même type spécifique, formes qui se relient l'une à l'autre par des

variations intermédiaires. Ainsi se confirme l'assertion de Redouté et Thory au sujet des modifications qu'avait éprouvées la plante décrite par Ventenat et qui, de la forme *R. kamtschatica,* était devenue, après dix-huit ans, la forme *R. rugosa.* Du reste quand on considère le vrai *R. kamtschatica* tel que l'a décrit Ventenat, avec ses aiguillons petits et peu inégaux, ses folioles allongées, sa corolle et son réceptable fructifère de dimensions moyennes et le vrai *R. rugosa,* avec ses aiguillons plus robustes, ses folioles plus élargies et relativement plus courtes, sa corolle plus grande et son réceptacle fructifère plus gros, on ne peut voir, dans ces différences, de vrais caractères distinctifs ; dans l'un et dans l'autre, on constate les mêmes caractères essentiels et qui en constituent une seule et unique espèce.

A propos du *R. ferox* de Lindley qui est le type du *R. rugosa,* je dois faire remarquer que le monographe anglais a commis une erreur en lui attribuant le Caucase pour patrie. Il existe bien un *R. ferox* dans la région du Caucase, mais c'est une autre espèce décrite par Marschall von Bieberstein, espèce appartenant à la section des *Rubiginosae* et dont il sera question plus loin sous le nom de *R. rigida* Willd. Herb.

Tout me porte à croire que le *R. rugosa* décrit par Lindley sur un dessin japonais est encore le type de Thunberg. L'artiste a évidemment oublié de figurer les stipules et, pour bien montrer les fleurs, il a négligé de représenter la feuille florale ou les bractées.

Dans le *Botanical Register,* ainsi qu'il a été dit ci-dessus, Lindley a décrit une var. *nitens* du *R. kamtschatica* à folioles luisantes et glabres. Cette variété pourrait bien être le *R. coruscans* Waitz, que Link a décrit

dans son *Enumeratio plantarum horti regii botanici Berolinensis,* n° 553. D'après un bel échantillon que j'ai vu dans l'Herbier royal de Berlin, le *R. coruscans* Waitz serait, selon moi, une forme presque glabre du *R. rugosa* et qu'on pourrait appeler var. *glabriuscula.* Les folioles n'ont de villosité que sur la côte; les aiguillons sont glabres, et l'épiderme des axes floraux n'est chargé que d'une légère villosité.

Le *R. rugosa,* ce beau type de l'extrême Orient, a été tout récemment encore enrichi d'un nom nouveau. L'année dernière, les rédacteurs de l'*Illustration horticole,* croyant avoir affaire à une espèce inédite, ont décoré le vieux type de Thunberg du nom de *R. Regeliana.* Dès la publication de cette prétendue nouvelle espèce, dont la dénomination était malheureuse, puisqu'antérieurement Reuter avait décrit un *R. Regelii,* je fis remarquer aux auteurs, MM. Linden et André, que leur *R. Regeliana* me paraissait être le *R. rugosa,* espèce cultivée depuis longtemps dans les Jardins botaniques et connue en Angleterre sous le nom de *Hedge-hog rose.* Depuis lors, j'ai pu étudier le *R. Regeliana* dans les deux établissements horticoles de M. Linden, à Gand et à Bruxelles, et j'ai acquis la conviction qu'il représente le vrai type de Thunberg, tel qu'il est cultivé dans les Jardins botaniques d'Europe et tel qu'il existe à l'état indigène au Japon. M. André, l'un des créateurs du *R. Regeliana,* a consacré un nouvel article à cette plante, dans le tome XIX de l'*Illustration horticole,* pages 43 et 44 (1872), dans lequel il s'efforce de démontrer que la Rose qu'il a nommée n'est pas le *R. rugosa* de Thunberg et Siebold. Sa démonstration est loin d'être suffisamment claire et dénote que l'étude des Roses n'est pas familière à son auteur. Le *R. Regeliana*

tel que je l'ai vu dans l'établissement horticole de M. Linden, à Bruxelles, a les tiges bien dressées et non demi-couchées : dans les pieds cultivés en pots à l'établissement du même horticulteur, à Gand, les tiges sont parfois un peu ascendantes, mais ce n'est là qu'un accident individuel. Les feuilles caulinaires sont à 5-9 folioles; les stipules sont identiques à celles du type de Thunberg et de Siebold. Si les fleurs sont parfois en corymbe multiflore, c'est quand elles se développent *anomalement* au sommet des tiges, car quand elles naissent normalement sur les ramuscules de deuxième génération, elles sont ordinairement solitaires comme dans le type de Thunberg et de Siebold. Si les pédicelles sont hispides ou plus hispides, c'est également une conséquence de l'inflorescence anomale dont il vient d'être question. Si les sépales sont parfois au nombre de 6, 7 ou 8, c'est un état monstrueux dû au développement anomal de l'inflorescence. Les sépales ne sont pas réfléchis sur le réceptacle fructifère, mais ils se redressent après l'anthèse; ils sont persistants et couronnent le réceptacle fructifère comme dans le type de Thunberg. Du reste, d'après la description même du *R. Regeliana* et comme au surplus le démontre la figure jointe à cette description, les sépales sont redressés sur le fruit. Les sépales restent réfléchis, quand les réceptacles florifères jaunissent après l'anthèse et ne fructifient pas, comme je l'ai vu dans le jardin de M. Linden, à Bruxelles; mais ce n'est là qu'un simple accident. Quant à la couleur de la corolle, elle est identiquement la même dans les deux formes. L'examen très-attentif que j'ai fait du *R. Regeliana* et l'étude que j'ai faite du vrai *R. rugosa*, tant indigène que cultivé, m'autorisent à affirmer que le premier non-

seulement n'est pas spécifiquement distinct du second, mais qu'il n'en constitue même pas une variation : il y a identité parfaite entre les deux plantes. Le *R. Regeliana* ne diffère en rien du *R. rugosa* qui était cultivé au Jardin des plantes de Paris, en 1858, sous le nom de *R. kamtschatica* Vent. et dont j'ai vu un beau spécimen dans l'herbier de Kunth; il ne diffère en rien du *R. rugosa* cultivé depuis longtemps dans plusieurs autres Jardins botaniques. Il est à remarquer que la planche de l'*Illustration horticole* représente un spécimen plus ou moins monstrueux, c'est-à-dire une extrémité de tige devenue florifère. Le *R. rugosa* cultivé produit assez souvent des fleurs au sommet de ses axes caulinaires et les inflorescences terminales, qui sont accidentelles, sont bien différentes des inflorescences normales naissant sur les ramuscules florifères partant, soit de la tige, soit des ramifications de celle-ci.

Pour les *R. ferox*, *R. rugosa* et *R. kamtschatica*, qui au fond ne représentent, selon moi, qu'un seul et même type spécifique, Lindley avait constitué une section spéciale, celle des *Feroces ;* or ce n'est pas là une section naturelle et c'est ce que je démontrerai dans un article spécial sur les Roses asiatiques. Le *R. rugosa* a les folioles à bords plus ou moins enroulés en dessous et à face inférieure plus ou moins abondamment glanduleuse, comme diverses formes de la Mongolie, de la Mandchourie et de la Sibérie que je décrirai plus tard.

N° 9818. — Rosa blanda *germinibus globosis, caulibus adultis pedunculisque laevibus inermibus. Ait. Kew.*, 2, *p.* 202. — *Habitat in Terra Nova et Sinu Hudsoni.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, sont fixées les deux étiquettes suivantes : « *Schott. W.* » — « *Rosa fraxinea.* » Cette deuxième étiquette, qui est peut-être de l'écriture de Willdenow, se rapporte probablement à l'échantillon attaché sur la deuxième feuille.

Ce numéro est représenté par deux feuilles simples.

Fol. 1). Un ramuscule florifère.

Fol. 2.) Un ramuscule florifère.

Ces deux spécimens appartiennent au *R. fraxinifolia* de Gmelin. Le type de Gmelin, qui a été créé sur la plante cultivée en Europe et devenue subspontanée çà et là, est souvent confondu avec le *R. fraxinifolia* de Borkhausen. D'après Trattinnick, ce dernier serait une forme originaire d'Europe à folioles obscurément doublement dentées que Redouté et Thory auraient figurée et décrite sous le nom de *R. alpina* var. *laevis*. Les termes de la diagnose de Thory « foliolis bidentatis » ne permettent aucunement de rapporter ce *R. alpina* var. *laevis* au *R. fraxinifolia* Gmel., qui a toujours les dents foliaires parfaitement simples. Seringe (*élanges botaniques*, p, 55 et *Prodr.*, tome II, p. 606) a donc eu tort de rapporter la planche de Redouté au type de Gmelin. Lindley a commis la même faute. Il reste maintenant à voir si le nom de Gmelin est le nom princeps de l'espèce en question. Selon Trattinnick, Jacquin, dans son *Fragmenta Botanica* (1764), aurait décrit le *R. fraxinifolia* avant Gmelin et lui aurait donné le nom de *R. blanda*. Ce nom de *R. blanda* fut plus tard employé par Aiton

(*Hortus Kewensis,* ed. 1, 1789) et d'après ce que nous apprend Lindley, cet auteur avait consulté les manuscrits du Dr Solander, qui réunissait, sous la désignation de *R. blanda,* deux plantes différentes : l'une qui est le *R. fraxinifolia* et l'autre qui est la forme décrite par Lindley sous le nom de *R. blanda.* Il suivrait donc de là, si l'assertion de Trattinnick est fondée à propos du *R. blanda* de Jacquin, que le nom de *R. blanda* est le nom princeps du *R. fraxinifolia* de Gmelin et que les *R. blanda* Lindl. et *R. blanda* Ait. (pro parte) doivent devenir de simples synonymes et être remplacés par le nom de *R. Solandri,* proposé par Trattinnick pour désigner la Rose si répandue dans l'Amérique septentrionale et généralement connue sous le nom de *R. blanda.*

Nous avons vu qu'il existe dans la chemise du *R. alpina* n° 9850 une feuille simple, sur laquelle est attaché un spécimen accompagné d'une étiquette portant le nom de *R. fraxinea,* et, d'autre part, nous voyons ici, s'appliquant à l'un ou l'autre spécimen du n° 9818, une étiquette portant également le même nom de *R. fraxinea.* A quelle forme doit se rapporter ce nom de *R. fraxinea ?* Willdenow a-t-il voulu désigner sous ce nom une forme du *R. alpina* ou bien le *R. fraxinifolia.* La diagnose et la description du *R. blanda* reproduites dans son *Species plantarum* s'appliquent parfaitement aux deux spécimens du *R. blanda,* n° 9818 de son herbier, *R. blanda* qui est donc le *R. fraxinifolia* de Gmelin ; tandis que la description de son *R. fraxinea* renferme plusieurs caractères, tels que « germinibus ellipticis, pedunculis glanduloso-hispidis, petiolis subeuleatis glanduloso-hispidis, » qu'on observe point dans le *R. fraxinifolia* type de Gmelin et dans les deux spécimens du n° 9818 de l'herbier de Willdenow, mais bien dans l'échantillon attaché sur la 3e feuille

du *R. alpina* n° 9850. La diagnose du *R. fraxinea* (*Enum. pl. hort. Berol. Suppl.*, p. 37), publiée après la mort de Willdenow, renferme un caractère « aculeis sparsis » qui n'existe pas dans le type du *R. alpina*, mais qui se présente dans plusieurs de ses variétés et il se peut bien que le ramuscule inerme du *R. alpina*, n° 9850, fol. 3, ait été recueilli sur un pied dont l'axe caulinaire portait quelques aiguillons épars. Du reste ce caractère d'aiguillons épars ne peut s'appliquer aux deux spécimens du *R blanda* n° 9818, qui sont parfaitement inermes. Si les éléments fournis par l'herbier et les ouvrages de Willdenow ne sont pas suffisants pour élucider d'une façon complète cette question de synonymie, on peut cependant dire qu'il y a plus de raisons pour rapporter le nom de *R. fraxinea* à une forme du *R. alpina* qu'au *R. blanda* Ait. (*R. fraxinifolia* Gmel.). Sprengel rapporte sans le moindre doute le *R. fraxinea* Willd. au *R. blanda* Ait., mais pour établir cette synonymie il s'est uniquement basé sur le n° 9818 de Willdenow ; s'il avait consulté la description de l'*Enumeratio* et remarqué le spécimen fixé sur la 3e feuille du *R. alpina* n° 9850 et nommé *R. fraxinea*, il eut été moins affirmatif dans son assimilation. Seringe rapporte avec doute le *R. fraxinea* Willd. au *R. blanda* Ait.

Il resterait à rechercher si le *R. fraxinifolia* Gmel. est une espèce autonome, ou si ce n'est pas une simple variété d'un type américain produite par une longue culture en Europe. Jusqu'à présent, l'existence en Amérique du vrai *R. fraxinifolia* Gmel., tel que nous le connaissons en Europe, est restée douteuse. En étudiant les nombreuses formes du *R. Solandri* Tratt. (*R. blanda* Auct. non Jacq.), l'idée m'est venue que le *R. fraxinifolia* pourrait bien être une variété de ce dernier. Avant de me

prononcer sur cette délicate question, j'ai de nouvelles recherches à faire. Si mon soupçon était fondé, on s'expliquerait facilement comment le *R. fraxinifolia* a été vainement recherché en Amérique, et le nom de *blanda*, créé par Jacquin en 1764, resterait définitivement appliqué à l'espèce américaine qui est généralement connue sous ce nom et que Trattinnick a proposé d'appeler *R. Solandri*.

N° 9834. — Rosa carolina *germinibus globosis hispidis, pedunculis subhispidis, caule aculeis stipularibus, petiolis aculeatis. Lin. Syst., ed. R., p.* 527. — *Habitat in America septentrionali.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, on lit : « *Krausse. W.* »

Ce numéro est représenté par six feuilles simples.

Fol. 1). Un ramuscule florifère. — Appartient au *R. carolina* L. Sépales extérieurs entiers ou munis de 1-2 pinnules très-petites et supérieures ; réceptacle hispide-glanduleux.

Fol. 2). Un ramuscule florifère. — Appartient au *R. lucida* Ehrh. Fleurs simples.

Fol. 3). Un ramuscule florifère. — Wallroth a écrit à côté : «.. *ad R. majalem potius pertinet.* » Appartient la à forme que Willdenow a décrite sous le nom de *R. gemella.*

Fol. 4). Un rameau florifère. Au bas de la feuille, se trouve fixée une étiquette de Willdenow portant : *R. pennsylvanica.* » — Je n'ose me prononcer sur cet échantillon qui appartient peut-être au *R. parviflora* Ehrh. Il présente six fleurs disposées en corymbe, mais ce nombre de fleurs est probablement anomal ; les pédicelles sont lisses ainsi que les réceptacles; les sépales sont un peu glanduleux

sur le dos. Dans son *Species plantarum*, Willdenow rapporte le *R. pennsylvanica* Wangenh. au *R. parviflora* Ehrh.

Fol. 5). Un ramuscule florifère, accompagné d'une petite étiquette portant : « *Kien.* 166. » — C'est une forme à fleurs semi-pleines, et au nombre de quatre au sommet du ramuscule. Aiguillons géminés, grêles et droits ; folioles simplement dentées, rappelant celles du *R. lucida*, mais paraissant avoir été peu au point luisantes, quelques-unes munies de quelques poils en dessus, toutes à face inférieure entièrement velue ; pétioles un peu velus, inermes ou un peu aiguillonnés ; réceptacle florifère campanulé, ordinairement très-hispide-glanduleux ; pédicelles assez abondamment hispides-glanduleux ; sépales extérieurs munis d'une paire de pinnules. Corolle large de 55 mill. Semble se rapprocher du *R. Rapa* tel que le décrit Lindley, mais dans le *R. Rapa* de cet auteur les folioles sont glabres.

Fol. 6). Un ramuscule florifère, accompagné d'une petite étiquette portant : « 490 (*Mühlenberg misit.*). » — Appartient au *R. carolina* L.

N° 9829. — Rosa parviflora *germinibus globosis pedunculisque hispidis, petiolis subaculeatis, caule glabro aculeis rectis, foliolis ellipticis, floribus subgeminatis.* — Rosa parviflora *Ehrh.*, 4, *p.* 21. — *Habitat in Carolina.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, sont fixées les deux étiquettes suivantes : « *Noak. W.* » — « 492 (*Mühlenberg misit.*). »

Ce numéro est représenté par trois feuilles simples.

Fol. 1). Une extrémité de ramuscule florifère dépourvue de feuilles. — On ne peut guère se prononcer sur ce fragment. Celui-ci porte deux fleurs doubles, à pédicelles finement et abondamment hispides-glanduleux ; les sépales extérieurs sont appendiculés ; les aiguillons sont grêles, droits ou un peu inclinés, mais non recourbés. Appartient probablement au *R. parviflora* Ehrh.

Fol. 2). Un ramuscule florifère. — Il est probable que cet échantillon appartient au *R. parviflora* Ehrh.

Fol. 3). Un ramuscule florifère. — Paraît appartenir au *R. parviflora* Ehrh. C'est à peu près la même forme que la précédente.

N° 9832. — Rosa lucida *germinibus depresso-globosis pedunculisque subhispidis, aculeis stipularibus, foliolis nitidis glabris. Ehrh. Beitr., 4, p. 22. — Habitat in America.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, sont fixées les deux étiquettes suivantes : « *Bouché. W.* » — « 491 (*Mühlenberg misit*). »

Ce numéro est représenté par trois feuilles simples.

Fol. 1) Un ramuscule florifère à fleurs pleines ou très-doubles. — Ce n'est pas le *R. lucida* Ehrh. Paraît être la forme dont M. K. Koch, dans sa *Dendrologie*, fait mention en ces termes : « Im botanischen Garten in Berlin wird eine Form des *R. lucida* mit gefüllten Blumen kultivirt, welche dicht mit steifen, geraden und ungleichen Stacheln besetzt ist und einen kreiselförmigen Fruchtknoten besitzt. Von der Turnips-Rose unterscheidet sie sich ebenfalls durch flache Blumen. Sie ist für Boskets zu empfehlen, weil sie buschig wächst und sich End Juni, zum Theil noch Juli dicht mit Blüthen, welche ausserdem

noch eine lange Dauer haben, bedeckt. » Il est bien possible que le *R. lucida* soit intervenu dans la production de cette curieuse forme, qui pourrait être une hybride. Comme elle n'a pas encore été décrite, que je sache du moins, je vais en faire la description d'après le spécimen conservé dans l'herbier de Willdenow.

Rosa . . . . . Écorce verte. Ramuscule long de 11 1/2 cent., inerme, à entrenœuds supérieurs chargés d'assez nombreuses glandes stipitées. Folioles rappelant celles du *R. lucida*, mais ne paraissant pas avoir été luisantes et aussi épaisses, à dents ordinairement moins larges, beaucoup de celles ci accompagnées d'un ou deux denticules accessoires glanduleux, à côte glanduleuse avec quelques rares poils, à nervures secondaires un peu glanduleuses. Pétioles glabres, modérément glanduleux, les inférieurs un peu aiguillonnés. Stipules moins dilatées que dans la forme ordinaire du *R. lucida*. Fleurs au nombre de deux au sommet du ramuscule, la médiane à pédicelle dépassant presque une fois la stipule de la feuille supérieure, la latérale à pédicelle muni à sa base de deux bractées presque opposées et une fois plus courtes que lui. Pédicelles longs de 25 et 19 mill., abondamment hispides-glanduleux, à glandes fines entremêlées sur le pédicelle médian de quelques soies. Réceptacle florifère campanulé, court, très-hispide-glanduleux, à glandes sétuliformes. Sépales assez allongés, hispides-glanduleux sur le dos, les extérieurs munis de 1 ou 2 pinnules. Corolle grande, ayant environ 60 mill. de diamètre et dépassant les sépales.

Fol. 2). Un ramuscule florifère et un fragment de rameau — Appartiennent à la forme ordinaire du *R. lucida* Ehrh.

Fol. 3). Un ramuscule florifère. — Appartient à la forme ordinaire du *R. lucida* Ehrh.

Comme le *R. lucida*, découvert par Treviranus dans l'île de Rügen, a été l'objet de la création d'une espèce nouvelle par Roth, sous le nom de *R. baltica*, je pense

que l'histoire de ce dernier, restée obscure pour beaucoup de botanistes, ne sera pas déplacée dans ce paragraphe. Cette histoire, outre qu'elle démontre l'inanité de la création de Roth, me fournit l'occasion de faire une observation d'un grand intérêt. J'ai puisé les premiers détails de cette histoire dans une notice intitulée : *Ueber einige Rosen besonders die Rosa baltica* Roth, von Dr Koch und Dr Treviranus, insérée dans le *Flora* (de Regensburg), année 1832, part. I, pages 129-131. Cette notice, rédigée par Koch, contient des renseignements que Treviranus avait fournis sur le *R. baltica* et qui sont reproduits textuellement. Je les traduits : « Mon digne ami Roth, dans son *Nov. plant. spec.*, p. 134, et postérieurement, dans le 2e volume de son *Enum. pl. phanerog. Germaniae*, p. 464, décrit, sous le nom de *R. baltica*, une Rose, qui, dit-il, aurait été découverte par moi sur le rivage de la mer près de Rostock. Plus tard, dans son *Deutschl. Flora*, III, p. 459, il annonce tout d'abord que l'examen de quelques exemplaires de cette Rose lui avait fait reconnaître que celle-ci se rapportait assez bien, par ses divers caractères, au *R. lucida*, en second lieu, que le Dr Detharding (*Comp. pl. M. Duc. Megalop.*, p. 37) n'avait pu la retrouver sur le rivage oriental près de Warnemünde sous Rostock, et en troisième lieu, que cette Rose, d'origine américaine, peut-être introduite accidentellement, ne pouvait pas provisoirement être considérée comme une espèce germanique. Je regrette beaucoup d'avoir été, mais certes contrairement à ma volonté, la cause de la création d'une fausse nouvelle espèce dans un genre déjà si embrouillé que l'est le genre *Rosa*. Pendant mon séjour à Rostock, je découvris, en juin 1813, dans les sables des dunes maritimes près de Warnemünde, un petit buisson de *R.*

canina qui se distinguait par ses grandes fleurs d'un beau rouge et agréablement odorantes : elles sont, dans le *R. canina* ordinaire, d'une médiocre grandeur, d'un rose pâle et peu odorantes. En comparant les deux plantes, je découvris que les folioles étaient plus arrondies que dans le *R. canina* ordinaire et que les réceptacles étaient plus courts et plus arrondis. Quant aux autres organes, je ne leur trouvai pas de différences, en sorte qu'après avoir recueilli quelques spécimens de cette forme, je la renseignai, dans mon calepin, sous le nom de *R. canina* var. *germin. subglobosis*. Deux années après, en juillet 1815, dans une excursion à l'île de Rügen, je découvris, sur une colline, entre Putbus et Geviz, une Rose que je reconnus pour le *R. lucida* L. Je me rappelle parfaitement avoir envoyé, au Dr Roth, un exemplaire de la première Rose (de Warnemünde) avec le nom susdit, mais je n'ai aucun souvenir de lui avoir communiqué des spécimens de la deuxième. Cependant la chose paraît avoir eu lieu, puisque sa description se rapporte exactement à cette plante (de l'île de Rügen) et, le cas échéant, il faut croire qu'il y a eu une confusion matérielle dans les étiquettes. Ce que je puis assûrer, c'est que jamais je n'ai considéré l'une ou l'autre de ces deux formes comme une espèce particulière et que si un exemplaire de celle de l'île de Rügen, envoyé par moi, existe bien dans l'herbier de Mertens, sa désignation comme *R. baltica* ne lui a pas été donnée par moi. » — Il résulte de ce qui précède que le *R. baltica* n'a pas été réellement trouvé près de Rostock, ainsi que l'avait écrit Roth et que l'avaient répété Trattinnick, Seringe et Koch et que ce type a été créé sur une plante de l'île de Rügen et considérée par Treviranus comme appartenant au

R. lucida. Désirant me renseigner plus amplement sur le *R. baltica*, j'écrivis au vénérable professeur Röper, de Rostock, afin d'obtenir des échantillons de la Rose de Rostock et de celle de l'île de Rügen. Mon correspondant, avec sa bonté habituelle, se hâta de me répondre en me faisant parvenir des spécimens de la plante de Rostock, auxquels la note suivante était jointe : « Haec specimina def. Dethardingius in arenosis prope Warnemünde legit et *Rosam caninam γ glandulosam* Rau nuncupavit, addita schedula in qua sequentia leguntur : *Rosa*. . . . an *baltica?* — West-Warnemünde. — Crediderim hanc formam *R. caninae*, foliis saepius rubentibus floribusque laete (nec pallide) roseis praeditam, eandem esse ac *Rosam* beat. Trevirano a. 1815, in syrtis Warnemundensibus lectam et in diaro « Flora (1852, p. 131-132) descriptam. — *Rosa baltica* Rothii a *nullo* botanicorum Rostochiensium prope Warnemünde reperta est. Th.-Fr. Marsson (*Flora von Neu-Vorpommern und den Inseln Rügen u. Usedom*, Leipzig 1869), hujus plantae *nullam fecit mentionem.* » — Les deux échantillons en fleurs de la Rose de Rostock, qu'a bien voulu m'envoyer M. Röper, appartiennent à une forme très-voisine de ce que j'ai appelé *R. scabrata* et sont même peut-être identiques avec cette petite espèce démembrée du *R. canina*. — Il résulte donc une seconde fois que Rostock ne doit plus être cité, soit à propos du *R. baltica*, soit à propos du *R. lucida*. Koch, dans son *Synopsis*, ed. 3, p. 195, considère le *R. baltica* Roth comme synonyme du *R. lucida*, qu'il indique sur les rives de l'Elbe près de Hambourg. J'ai vu des échantillons provenant de cette habitation. M. Boreau, dans une publication dont il va être question, proteste contre cette assimilation des *R. baltica* et *R. lucida*, en

invoquant plusieurs caractères qui distingueraient le *R. baltica* du *R. lucida*. Cet auteur a surtout en vue le *R. baltica* signalé sur les côtes françaises.

L'histoire de ce dernier mérite de nous arrêter quelques instants. En 1862, M. Boreau lisait, en séance de la Société académique d'Angers, une notice intitulée : *Précis des principales herborisations faites en Maine-et-Loire en* 1862, dans laquelle il annonce la découverte d'un Rosier nouveau pour la flore de France, le *R. baltica* Roth. D'après ce botaniste (loc. cit., p. 20), c'est Desvaux, qui, le premier, l'avait découvert dans les sables de la Loire-Inférieure, au Pouliguen ; il lui avait donné le nom de *R. spinosissima* Pesn. *Cat. Loir.-Inf. Suppl.* (1841), p. 181. En 1862, rapporte M. Boreau, MM. Ledantec et Provost le trouvaient, le 29 juin, dans les sables de Pornichet, loin de toute culture et formant de petites forêts ou groupes très-étendus. C'est de cette localité que proviennent les échantillons fructifères publiés par M. Déséglise, dans son *Herbarium Rosarum,* sous le n° 42. En présence de l'indication de M. Boreau, on pouvait s'imaginer que cette Rose devait être, sinon indigène, du moins introduite depuis assez longtemps et bien établie dans les sables de Pornichet ; mais on se serait trompé. Voici en substance ce que m'écrivait M. Lloyd au sujet de cette prétendue Rose française. — Les renseignements fournis à M. Boreau ne sont pas exacts et cet auteur a été induit en erreur, chose qu'il a du reste reconnue depuis lors. Aux deux localités signalées comme habitations françaises du *R. baltica,* celui-ci a été planté par le régisseur d'un château, de la bouche duquel M. Lloyd tient ce renseignement. Au Pouliguen, le *Rosa* est très-rare ; à Pornichet, il est assez commun, mais avant 1844, la localité indiquée

était une dune ne nourrissant que les plantes maritimes propres à cette région du littoral. Aujourd'hui cette dune a complétement changé ; on y voit des maisons, des jardins, des bois de Pins, des carrés d'Asperges, le Populus nigra et alba, l'Alaterne, plusieurs Saules et enfin le *R. baltica*. — M. Lloyd est un savant trop consciencieux, un botaniste trop expert et connaissant trop bien de longue date la flore de son département, pour élever le moindre doute sur les assertions qui précèdent et pour voir autre chose dans le *R. baltica* français qu'un Rosier sorti des cultures.

Dans le *R. baltica* des côtes françaises, provenant, soit du Pouliguen, soit de Pornichet, les folioles, du moins dans les échantillons que j'ai examinés, ne sont pas poilues en dessous sur les nervures, comme le dit M. Boreau; la côte seule est un peu velue et devient à la fin presque glabre, et les autres nervures ainsi que le parenchyme interposé sont parfaitement glabres. Ceci ne concorde pas tout à fait avec les termes de la description de Roth reproduite par Trattinnick « costa venisque foliolorum pilosis. »

Le *R. baltica* de France donne lieu a une observation morphologique qui n'est pas sans importance et dont il sera prudent de tenir compte pour apprécier la valeur de certaines formes de Roses. Les tiges, et j'entends par tiges les pousses qui s'élèvent directement de la souche, sont chargées de très-nombreux aiguillons épars, dont le plus grand nombre sont grêles et sétacés mêlés avec quelques-uns plus robustes; de plus, à la base des feuilles, il y a deux aiguillons géminés plus robustes que les autres. Si les tiges restent courtes, ces nombreux aiguillons sétacés s'élèvent jusque dans les entrenœuds supérieurs; si les tiges s'allongent, les aiguillons sétacés épars disparaissent en tout ou en partie dans les entrenœuds supérieurs, qui

sont ordinairement réduits aux seuls aiguillons géminés. D'un autre côté, si la tige donne *directement* naissance, la seconde année, à des ramuscules florifères, on voit ceux-ci également chargés d'aiguillons sétacés épars dans leurs entrenœuds inférieurs et moyens, aiguillons devenant plus rares ou disparaissant dans les entrenœuds supérieurs, qui, dans ce dernier cas, sont réduits aux seuls aiguillons géminés. Du reste l'abondance des aiguillons sétacés varie d'un pied à un autre pied et sur certains individus ces aiguillons sont très-peu nombreux ou rares. Si enfin les ramuscules florifères naissent sur des ramifications de second ordre et non plus directement sur la tige, ils sont ou peuvent être *réduits à leurs seuls aiguillons géminés*, sans la moindre trace d'aiguillons sétacés épars. On reconnaît là *que plus les axes s'éloignent, soit de la souche, soit de la tige, moins ils sont aiguillonnés et qu'ainsi l'armature des axes est sous la dépendance du degré de végétation*, ou, en d'autres termes, sous la dépendance du développement que peuvent prendre les individus. Le *R. baltica* peut donc nous offrir des ramuscules florifères de second degré de végétation plus ou moins sétigères, et des ramuscules de 3e ou de 4e degré de végétation réduits aux seuls aiguillons géminés. — Un fait analogue s'observe dans le *R. lucida* cultivé ou subspontané. Les tiges de cette espèce peuvent être chargées, dans leurs entrenœuds inférieurs, de nombreux aiguillons sétacés épars, aiguillons mélangés avec quelques-uns plus robustes : ce n'est qu'à une certaine distance de la base que les aiguillons géminés apparaissent sur l'axe. Comme, dans cette forme, la végétation est plus puissante que dans le *R. baltica*, du moins le *R. baltica* des côtes françaises, les ramuscules florifères sont ordinairement de 3e ou de 4e

degré de végétation et sont dépourvus d'aiguillons sétacés épars : ces mêmes ramuscules sont même presque toujours complétement inermes et privés d'aiguillons géminés. Il suivrait de là que la différence tirée de l'armature des axes, qui a servi de caractère spécifique pour distinguer le *R. baltica* des côtes française du *R. lucida,* se réduit au fond à une simple différence dans la vigueur de la végétation. Cette différence d'où provient-elle? Témoigne-t-elle de l'existence de deux types spécifiques distincts? Tout me porte à croire qu'elle n'est probablement que le résultat de la culture. En effet, on doit s'attendre à ce que le *R. baltica* français *cultivé* dans le sable des dunes reste un arbrisseau petit, et que le *R. lucida,* ordinairement cultivé dans la terre fertile des Jardins botaniques, soit de taille plus élevée. Le *R. baltica* des côtes françaises se distingue cependant encore de la forme ordinaire du *R. lucida* cultivé dans les jardins par des folioles plus petites, moins épaisses, moins allongées, obovales, mais je ne pense pas que ces caractères soient réellement distinctifs et je suis disposé à ne voir dans ces caractères, comme dans les autres invoqués par les auteurs, que de simples différences marquant des variétés d'un même type. D'après ce que je vois sur de beaux matériaux que j'ai récemment reçus d'Amérique, le *R. lucida* serait un type assez polymorphe, produisant des tiges très-grêles, peu élevées, ou robustes, à folioles variables dans leurs contours, tout à fait glabres ou plus ou moins abondamment pubescentes, à fleurs solitaires ou en corymbe, etc., etc. Ces mêmes matériaux me font même pressentir la réunion du *R. parviflora* Ehrh. au *R. lucida* Ehrh., assimilation du reste déjà faite par MM. Torrey et Gray (*Fl. of North Americ.*).

Je me réserve de discuter ce point intéressant dans un article spécial sur les Roses américaines.

N° 9833. — Rosa nitida *germinibus calycibus pedunculis ramisque hispidis, foliis utrinque nitidis glaberrimis. — Hab....*

Ce numéro est représenté par deux feuilles simples.

Fol. 1). Un ramuscule foliifère. — Au bas de la feuille, on lit : « *Hort. bot. Berol. W.* » Wallroth a joint une étiquette portant : « *Rosa sinica α nivea Hist.* 96. *Stipulis jam longe a R. nitida recedit.* » — C'est un ramuscule du *R. sinica* Murr. (*R. hystrix* Lindl., *R. laevigata* Mx). Torrey, qui a examiné les Roses de l'herbier de Willdenow, écrivait : « The specimen named *R. nitida* in Willdenow's herbarium is *R. laevigata* Michx! » (*Fl. of North Americ.*). Cette confusion, ainsi que plusieurs autres que je constate dans l'herbier de Willdenow ne peuvent être le fait de cet auteur et ont dû avoir lieu après sa mort, lors de l'arrangement de sa collection.

Fol. 2). Sur cette feuille, au bas de laquelle on lit : « *Rosa nitida? W.* », se trouvent trois échantillons. L'un d'eux, marqué (a), me paraît appartenir au vrai *R. nitida* Willd.; les deux autres, marqués (b) et (c), n'appartiennent pas au *R. nitida*, du moins à la forme typique, et pourraient bien appartenir à une forme sétigère du *R. parviflora* Ehrh.

Ce mélange de diverses formes sous le nom de *R. nitida* fait naître quelques doutes sur la plante que Willdenow a décrite sous ce nom, d'autant plus que la diagnose de l'*Enumeratio*, p. 544, peut s'appliquer assez bien à cette forme sétigère que je viens de citer et qui

semble appartenir au *R. parviflora*. L'herbier de Link nous offre heureusement le moyen d'écarter tout doute sur le *R. nitida*. Sous le n° 212, il y existe un ramuscule florifère recueilli au Jardin botanique de Berlin, nommé *R. nitida*, et identique au spécimen du *R. nitida* marqué (a) de la deuxième feuille du n° 9835. Comme Link a été le successeur de Willdenow au Jardin botanique de Berlin, nous pouvons croire que le *R. nitida* décrit dans l'*Enumeratio plantarum horti botanici Berolinensis* de 1821-1822 et représenté par le spécimen n° 212 ci-dessus est bien le type de Willdenow. Celui-ci est le même qu'a décrit et figuré Lindley ! Dans l'herbier de Kunth, il existe, sous le n° 114, un spécimen du *R. nitida* étiqueté par le monographe anglais.

M. Asa Gray (*Man. Bot.*, 1866, p. 122), contrairement à l'opinion d'un grand nombre d'auteurs, considère le *R. nitida* comme une forme du *R. lucida* Ehrh. Je me réserve de me prononcer plus tard sur cette assimilation.

N° 9835. — Rosa gemella *germinibus depresso-globosis pedunculisque glabris, floribus subgeminatis, foliolis oblongis acutis serratis petiolis venisque subtus pubescentibus, aculeis caulinis geminis. — Habitat....*

Ce numéro est représenté par deux feuilles simples.

Fol. 1). Un ramuscule florifère. — Appartient au *R. carolina* L. ! C'est probablement ce spécimen auquel Meyer a fait allusion dans une communication à Seringe, communication à la suite de laquelle Seringe a considéré le *R. gemella* Willd. comme la var. *gemella* de son *R. cinnamomea* (Vid. *Prodr.*, II, p. 605, n° 59). Meyer en rapportant ce spécimen au *R. gemella* Willd. *Enum.* a certainement commis une erreur, car ses caractères ne se

rapportent pas à ceux de la diagnose. C'est un délicat ramuscule du *R. carolina* uniflore, à stipules très-étroites, à folioles dont la côte est seule velue et à pédicelle muni de quelques rares glandes.

Fol. 2). Un rameau florifère. — Dans ce spécimen, les folioles sont finement pubescentes en dessus et *pubescentes en dessous sur toute la surface.* Ce dernier caractère ne concorde pas avec les termes de la diagnose « foliolis... venisque subtus pubescentibus. » Malgré cela cette forme paraît bien représenter le *R. gemella* de Willdenow. Dans l'herbier de Link, n° 214, il y a deux spécimens de ce *R. gemella* provenant du Jardin botanique de Berlin ; dans l'herbier de Kunth, n° 163, il y a également deux échantillons de la même forme et accompagnés de cette étiquette : « *Rosa gemella* (*teste Willd.*). *Hort. Berol.* 1806-12. » Seringe, comme nous l'avons vu, fait du *R. gemella* une variété du *R. cinnamomea;* Lindley le place parmi ses *Species incertae sedis;* Sprengel le considère comme une espèce propre et le range entre les *R. Woodsii* et *R. carolina;* Trattinnick l'admet également comme espèce et le range dans sa section *Linkiana.* Link (*Enum. hort. bot. Berol*) le distinguait comme un type particulier et différent des *R. blanda* (*R. Solandri*) et *R. fraxinifolia* Lindl. Pendant quelque temps, j'ai cru qu'il était une forme du *R. cinnamomea* à folioles assez amples, mais ayant depuis reçu d'Amérique de beaux et nombreux spécimens du *R. Solandri*, je ne suis pas éloigné de penser que l'espèce créée par Willdenow est une forme de ce dernier type. Avant de me prononcer définitivement, je dois réétudier ce *R. gemella* sur des échantillons recueillis au Jardin botanique de Berlin, où la plante de Willdenow a été sans doute conservée jusqu'aujourd'hui.

L'identité spécifique que je soupçonne est d'autant plus probable que Willdenow n'a pas décrit le *R. Solandri* Tratt. (*R. blanda* Auct. non Jacq.), qui devait probablement exister, de son temps, dans le Jardin botanique de Berlin. Du reste Torrey, qui avait, comme je l'ai dit, examiné l'herbier de Willdenow, rapporte le *R. gemella* Willd. pro parte ex spec. au *R. blanda* (*R. Solandri*).

Sect. **MONTANAE.**

N° 9842. — Rosa montana *germinibus oblongis pedunculisque hispidis, petiolis aculeatis, caule aculeis stipularibus uncinatis, foliis glabris obovatis glanduloso-serratis Willd. — Habitat in Delphinatu, Helvetia.*

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un ramuscule florifère, et au bas de laquelle on lit : « *Schleicher. W.* » — Le spécimen, accompagné d'une étiquette moderne ainsi conçue : « *Rosa glandulosa Bell. teste K.* », appartient au *R. montana* Chaix.

N° 9843. — Rosa Reynieri *germinibus ellipticis hispidis, ramis aculeatis petiolis pedunculisque nudis foliis ellipticis glabris arguto-serratis. — Habitat in Helvetia.* — Entre l'habitat et la diagnose, von Schlechtendal a intercalé : « *Rosa montana.* »

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un échantillon florifère, et au sommet de laquelle on lit : *R. Reynieri. R. montana.* Au bas de la feuille, est attachée une étiquette imprimée de la collection de Schleicher : « 55. *Rosa Reynieri. Hall. fil. — Ad viam Chemin neuf dictam supra Aven.* » — C'est encore le *R. montana* Chaix. Dans les nos 9842 et 9843, les deux

échantillons appartiennent identiquement à la même forme ! et cependant les deux diagnoses de Willdenow sont différentes.

N° 9846. — Rosa glaucescens *germinibus oblongis pedunculisque glabris, caule petiolisque aculeatis, foliolis oblongis serratis subtus glaucis. — Habitat in Hungariae altis montibus.*

Ce numéro est représenté par deux feuilles simples.

Fol. 1) Un ramuscule florifère, accompagné de l'étiquette suivante de Kitaibel : « *F.* 21. *Rosa glaucescens Mihi. In altis montibus.* » — Appartient au *R. rubrifolia* Vill. Pédicelles courts et lisses ; réceptacle florifère ovale et lisse ; sépales entiers et glanduleux ; pas de teinte rougeâtre sur les organes foliacés.

Fol. 2). Un rameau foliifère, accompagné d'une étiquette portant : « *balsamea.* » Wallroth y a joint une étiquette ainsi conçue : « *Minime ! ad R. alpinam pertinet.* » — Folioles minces rappelant celles des *Alpinae*, à dents composées-glanduleuses, glabres en dessus, à côte et nervures secondaires munies de quelques poils entremêlés de glandes peu nombreuses ; quelques rares aiguillons sétacés à la base du rameau. Ce rameau appartiendrait-il à la forme que Willdenow a nommée (in *Enum. Suppl.* p. 38) *R. balsamica* et que Sprengel a décrite dans son *Systema plantarum*, II, p. 549, n° 32 ? En présence d'un simple rameau foliifère, il n'est guère possible de se prononcer. Les termes employés par Sprengel pour caractériser les folioles « foliolis duplicato-serratis subtus pubescentibus » s'appliquent en partie à l'échantillon que nous avons sous les yeux. Trattinnick décrit également ce *R. balsamica* Willd. (*Rosac. Mnogr.*, II, p. 221).

N° 9847. — Rosa rubrifolia *germinibus ovatis pedunculisque glabris, petiolis aculeatis, caule inermi. Vill. — Habitat in Helvetia, Gallia.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, sont fixées les deux étiquettes suivantes : « *Schleicher. W.* » — « *Rosa rubrifolia. In montibus Idriae.* »

Ce numéro est représenté par cinq feuilles simples.

Fol. 1). Un rameau florifère. — Appartient au *R. rubrifolia* Vill. Pédicelles et réceptacles lisses (un des pédicelles porte cependant une glande) ; sépales munis de quelques glandes.

Fol. 2). Un rameau florifère. — Je n'ose me prononcer sur ce spécimen.

Fol. 3). Un rameau florifère. — Appartient au *R. rubrifolia.*

Fol. 4). Un ramuscule florifère, accompagné de l'étiquette suivante : « *Rosa pruinata Fl. Bei dem Dorfe Brandberg in Zillerthal* 98. » — Appartient au *R. rubrifolia.* Sépales glanduleux ; quelques glandes sur certains pédicelles ; réceptacle florifère ovoïde.

Fol. 5). Un rameau florifère, accompagné de l'étiquette suivante de Bellardi : « *Rosa rubrifolia Vill. Fl. append. planta culta.* » — Appartient au *R. rubrifolia.*

N° 9821. — Rosa livida *germinibus globosis pedunculisque glabris, caule petiolisque aculeatis. — Habitat in Croatia.*

Ce numéro est représenté par une feuille simple, sur laquelle est attaché un ramuscule fructifère (fruits encore verts), accompagné de l'étiquette suivante de Kitaibel : « *D.* 52. *Rosa livida. In rupibus calcareis Croatiae.* » Wallroth y a joint une étiquette ainsi conçue : « *R. majalis*

v. glauca fol. ovatis! Hist. 164. — Ce ramuscule est très-incomplet ; il ne présente que sa feuille supérieure, une bractée et six réceptacles arrivés à mi-maturation. Malgré cela, on y reconnaît le vrai *R. rubrifolia* Vill. Réceptacles sphériques, même un peu plus larges que hauts ; pédicelles munis de quelques rares glandes ; sépales églanduleux.

Sect. **CANINAE.**

N° 9866. — Rosa arguta *germinibus oblongis pedunculisque hispidis, petiolis cauleque aculeatis. — Habitat ad Caucasum.*

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un rameau florifère, et au bas de laquelle on lit : « *Mussin-Purschkin. W.* »

Sprengel (*Syst. pl.*, II, p. 549) rapporte le *R. arguta* Muss.-Puschk. in W. herb. au *R. livescens* Bess., mais cette assimilation ne me paraît guère admissible. Le *R. livescens* de Besser se rapproche des *Gallicanae*, tandis que le *R. arguta* parait être une véritable Canine. Comme ce dernier n'a pas encore été décrit, du moins que je sache, je vais en faire une description détaillée.

Rosa arguta Mussin-Purschkin in Willd. *Herb.* — Rameau sinueux, à entrenœuds rapprochés, munis d'aiguillons légèrement arqués ou presque droits et appartenant au type de ceux des *Caninae*, ordinairement rapprochés par deux sous les feuilles. Ramuscules sinueux, assez grêles, longs de 6 cent., à aiguillons semblables aux raméaires, mais plus petits, rapprochés par deux sous la plupart des feuilles. Folioles presque toutes ovales-elliptiques, de dimensions moyennes (11-13 mill. de larg. sur 22-25 mill. de long.), ordinairement une fois plus longues que larges, presque toutes aiguës, celles de la feuille supérieure assez longuement aiguës, toutes un peu atténuées à la base, à dents simples, étroites, acuminées et assez appliquées, assez rarement une petite dent

accompagnant une dent plus grande et simulant une dent double ; folioles de la feuille la plus inférieure de chaque ramuscule un peu pubescentes en dessus, un peu pubescentes sur toute la surface en dessous ; folioles de la feuille suivante glabres en dessus, à côte et nervures secondaires un peu pubescentes ; folioles des feuilles supérieures à côte seule un peu pubescente ; côte présentant parfois quelques très-rares glandes. Pétioles inférieurs et moyens velus tout autour, surtout à la naissance des folioles, à poils longs se prolongeant sur les pétiolules; les supérieurs presque complétement glabres ; tous finement aiguillonnés en dessous, un peu glanduleux aux bords du sillon. Stipules à ailes étroites, à bords supérieurs munis de denticules très-fins et calleux à la pointe, à oreillettes divergentes ou plus ou moins dressées, triangulaires ou lancéolées, aiguës ou acuminées. Fleurs solitaires, accompagnées d'une ou de deux bractées et, dans ce dernier cas, bractée inférieure terminée par une petite foliole. Bractées ovales-acuminées, égalant environ le pédicelle. Pédicelles longs de 10-12 mill., modérément hispides-glanduleux sur toute leur longueur. Réceptacle florifère ellipsoïde, assez abondamment hispide-glanduleux sur toute sa surface. Sépales hispides-glanduleux sur le dos, très-tomenteux à la face interne, les extérieurs munis de 2-3 paires de pinnules denticulées, mais non ciliées-glanduleuses. Corolle assez grande. Disque peu saillant. Capitule stigmatique glabre.

La pubescence des feuilles allant en diminuant graduellement de la base au sommet des ramuscules florifères embarrasse, pour le classement de cette forme dans les *Caninae,* et fait hésiter entre la tribu des *Hispidae* et celle des *Collinae*

Le *R. arguta* n'est vraisemblablement qu'une forme du *R. canina,* mais c'est une forme curieuse et qui méritait d'être décrite.

N° 9868. — Rosa canina *germinibus ovatis pedunculisque glabris, caule petiolisque aculeatis. Lin. Syst., ed. R., 2, p. 530. — Habitat in Europa.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, on lit : « *Jungfernheide. W.* »

Ce numéro est représenté par deux feuilles simples.

Fol. 1). Un rameau florifère. — C'est une forme du *R. canina*. Feuilles inférieures et moyennes à dents composées, la feuille supérieure ou les deux feuilles supérieures à dents simplement doubles; pétioles un peu glanduleux, aiguillonnés, glabres ; stipules à ailes étroites, à oreillettes divergentes; fleurs solitaires; pédicelles de longueur moyenne, lisses; réceptacle florifère ovoïde, lisse ; sépales églanduleux ; disque conique, saillant; styles hérissés. Cette forme, à laquelle je ne puis appliquer rigoureusement aucun nom connu, appartient à la petite tribu artificielle *Biserratae* de la section des *Caninae*.

Fol. 2). Un ramuscule florifère. — Appartient à la tribu *Biserratae* et vient se ranger dans le voisinage du *R. oblonga* Rip. C'est également une forme du *R. canina*.

N° 9862. — Rosa collina *germinibus ovatis subglabris, pedunculis petiolisque glanduloso-hispidis, caule aculato. Host Synop., 280. — Habitat in Austria.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, sont attachées les deux étiquettes suivantes : « *Host. W.* » — « *Rosa arvensis Flora Werth. (Wibel).* »

Ce numéro est représenté par deux feuilles simples.

Fol. 1). Un grand rameau florifère à sept ramuscules. — Ce spécimen, qui provient probablement de Host, n'appartient pas au *R. collina* de Jacquin et ne répond du reste pas aux caractères de la diagnose reproduite par

Willdenow. Rameau et ramuscules inermes; pétioles un peu aiguillonnés dans les feuilles supérieures; pédicelles de longueur moyenne, lisses ; réceptacle florifère ovoïde, lisse; sépales églanduleux ; styles hérissés. Les stipules supérieures sont modérément élargies, à oreillettes dressées, à bords un peu rentrants. Il y a une teinte violacée sur les stipules supérieures, les bractées, les pédicelles, le réceptacle et les sépales, et je pense que la corolle a été d'un rose assez vif. Si ce n'est pas une forme du *R. coriifolia* Fries, c'est une forme appartenant à la tribu des *Pubescentes* et se rapprochant du *R. dumetorum* Thuill.

Fol. 2). Un long rameau presque inerme chargé de plusieurs ramuscules dépourvus de fleurs et de fruits. Il y a un petit bouton sur l'un de ces derniers. — Wibel avait bien nommé cet échantillon, en lui appliquant le nom de *R. arvensis*. C'est une forme du *R. arvensis* d'Hudson à folioles petites, un peu pubescentes à la face supérieure, modérément pubescentes sur toute la face inférieure, mais d'une façon très-apparente et à villosité rappelant celle des *Pubescentes*. Pétioles pubescents, abondamment aiguillonnés et glanduleux.

D'après les matériaux de son herbier, il est bien difficile de savoir ce que Willdenow entendait par son *R. collina*.

N° 9876. — Rosa alba *germinibus ovatis glabris, pedunculis hispidis, caule petiolisque aculeatis. Lin. Syst., ed. R., 2, p. 531. — Habitat in Europa.*

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un ramuscule florifère du *R. alba*. — Folioles grandes, ovales-arrondies; stipules à ailes larges de 5 mill., à oreillettes dressées un peu divergentes; pédicelles longs de 28 et 38 mill.; réceptacle florifère médian étroitement pyriforme-ellipsoïde.

N° 9863. — Rosa mexicana. (Ce nom, qui n'est pas de l'écriture de Willdenow, est la seule indication qui se trouve sur le recto du premier feuillet de la chemise.)

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un rameau florifère accompagné d'une étiquette de Willdenow sur laquelle on lit : « *Rosa mexicana.* »

Sprengel (*Syst. veget.*, II, p. 555) rapporte ce nom de *R. mexicana* comme synonyme au *R. montezumae* H. B. K. et en faisant cette assimilation il a eu parfaitement raison, car l'échantillon de l'herbier de Willdenow appartient au type décrit par von Humboldt, Bonpland et Kunth. Comme celui-ci est encore peu connu, je crois bien faire en décrivant le spécimen en question.

Rosa montezumae H. B. K. — Rameau inerme. Ramuscules très-courts (15 mill.), inermes, à entrenœuds rapprochés et très-courts. Feuilles à 1-2 paires de folioles. Folioles petites, ovales-elliptiques, parfaitement glabres sur les deux faces, avec quelques cils aux bords inférieurs, assez épaisses, à dents paraissant être toutes doubles (dans un assez grand nombre de dents, le petit denticule accessoire et calleux à la pointe semble avoir disparu), à côte églanduleuse, celle des folioles terminales parfois munie d'un très-petit aiguillon à la base ; les feuilles les plus inférieures à folioles un peu atténuées à la base, subobtuses au sommet ; les autres feuilles, à folioles un peu atténuées-arrondies à la base, aiguës au sommet. Pétioles un peu pubescents tout autour, mais surtout en dessus, à pubescence se prolongeant entre les ailes stipulaires, munis de 3-4 petits aiguillons et un peu glanduleux. Stipules à ailes assez larges surtout la supérieure, finement ciliées-glanduleuses, à oreillettes courtes, aiguës, à bords rentrants et à pointes dressées. Fleurs solitaires. Pédicelles avant la floraison cachés par les stipules supérieures et la bractée. Réceptacle florifère avant l'anthèse ovoïde et lisse. Sépales églanduleux, les extérieurs munis de 2-5 pinnules.

Les caractères fournis par ce spécimen, la figure qu'a publiée Redouté dans *Les Roses*, les descriptions de

Thory, Kunth et d'autres auteurs ne me fournissent pas les éléments suffisants pour assigner à cette espèce sa véritable place dans la classification. Constitue-t-elle un représentant américain de nos *Caninae?* ou bien serait-elle un type de la section des *Montanae?* Dans le *Nova genera et species plantarum*, VI, p. 222, on lit : « Frutex statura et habitu *Rosae rubiginosae.* » C'est peut-être à cause de ces termes que Lindley a classé cette espèce, mais à tort, dans sa division *Rubiginosae.* Thory, dans son *Prodromus*, p. 106, en fait une variété du *R. canina.* Seringe (*Prodr.*, II, p. 614, n° 76) l'admet comme espèce et la décrit à côté du *R. canina.* Trattinnick l'a placée dans sa section *Thoryana* en compagnie de diverses *Alpinae.* Avant de pouvoir la classer naturellement, elle doit être réétudiée, soit sur des matériaux indigènes suffisamment complets, soit sur la plante cultivée. D'après ce que je puis voir, elle semble différer sectionnellement de toutes les autres espèces américaines connues.

Le *R. montezumae* a été découvert par von Humboldt et Bonpland, à la cime du Cerro-Ventoso, dans les Andes du Mexique, entre la ville de Mexico et Moran, à l'altitude d'environ 9500 pieds. Placée sous le 19ᵉ degré, cette habitation est la plus rapprochée de l'équateur où l'on ait découvert, en Amérique, des Roses à l'état indigène. Dans l'ancien monde, il existe des habitations de Roses plus méridionales encore. C'est ainsi que le *R. Schimperiana* Hochst et Steud., qui paraît être identique avec le *R. abyssinica* R. Br., croît en Abyssinie entre le 15ᵉ et le 10ᵉ degrés ; que dans l'Inde, le *R. Leschenaultiana* Wight existe sur le Nila-Giri (Dekan), vers le 12ᵉ degré.

N° 9820. — Rosa hibernica *germinibus globosis pedunculisque glabris, aculeis stipularibus, foliolis ellipticis acutis argute serratis. — Habitat in Hibernia.*

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un rameau florifère, accompagné d'une étiquette de Turner ainsi conçue : « *Rosa hibernica nova nec dum descripta species ex Hibernia.* » Une étiquette de Wallroth porte « *R. campestris var. spinosissima, fol. subtus petiolisque parce pubescentib. Hist.* 119. » — Appartient au *R. hibernica* Sm. Les courts ramuscules florifères sont inermes ; le rameau porte quelques rares petits aiguillons ; les folioles sont un bon tiers plus petites que dans la figure de l'*English Botany*, tab. 708, simplement dentées, glabres, à l'exception de la côte qui est velue ; pétioles un peu velus ; stipules supérieures larges, à bords rentrants ; sépales se redressant après l'anthèse ; réceptacle florifère rappelant celui du *R. spinosissima*.

Le *R. hibernica*, qui est extrêmement polymorphe, paraît être un produit hybride de diverses formes du *R. canina* croisées avec le *R. spinosissima*.

Sect. **RUBIGINOSAE.**

N° 9823. — Rosa rigida *germinibus globosis pedunculisque glabris, caule uncinato-aculeato, petiolis pubescentibus, foliolis subrotundis serratis rigidis. — Habitat ad Caucasum.*

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant deux rameaux fructifères, accompagnés de deux étiquettes. L'une de celles-ci est fixée sur le côté de la feuille ; elle est probablement de Marschall von Bieberstein et est

ainsi conçue : « *Rosa ferox M. B. non a Caucaso sed ex Tauria.* » La seconde étiquette, qui est du même botaniste, et fixée au bas de la feuille, porte : » *Rosa..... Alupka-Temirkci.* » Il est probable que lorsque Marschall von Bieberstein a envoyé la première fois la plante à Willdenow, celle-ci n'avait pas encore reçu de nom. Wallroth a écrit : « *Cf. Hist.* 266. » — Willdenow s'était trompé quand il écrivait « pedunculis glabris, » car, dans les deux spécimens de son herbier, les pédicelles sont hispides-glanduleux. Le rameau attaché au bas de la feuille présente le caractère distinctif si saillant du *R. ferox* M. B., celui de très-nombreux aiguillons sétacés-glanduleux recouvrant l'axe des rameaux et des ramuscules, aiguillons sétiformes accompagnés d'aiguillons plus robustes et arqués. Dans le rameau attaché à la partie supérieure de la feuille, ces soies glanduleuses manquent à peu près complétement, non-seulement sur l'axe raméaire, mais sur les axes ramusculaires. Sur les dix ramuscules de l'échantillon, huit sont parfaitement églanduleux et deux présentent seulement quelques soies glanduleuses dans un ou deux entrenœuds supérieurs; l'axe raméaire est complétement dépourvu de soies. A part cette différence, les deux spécimens semblent bien appartenir à la même forme. Dans le rameau dont il vient d'être question en dernier lieu, les réceptacles, qui sont bien mûrs, sont petits (8-10 mill. de largeur), un peu plus larges que hauts et sont parsemés de quelques glandes ; les sépales ont complétement disparu ; les pédicelles sont courts (4-5 mill.); les styles paraissent glabres; les folioles sont petites, tout à fait glabres, à face supérieure lisse et sans glandes. Les deux spécimens paraissent avoir été récoltés sur un arbrisseau bas et tortueux.

Cette Rose a été décrite par Marschall von Bieberstein, en 1808 (*Fl. Taur.-Cauc.*, II, p. 596), sous le nom de *R. provincialis*. En 1819 (loc. cit., II, p. 529), le même auteur, ayant reconnu qu'elle ne pouvait pas être identifiée au *R. provincialis*, la rapporta au *R. ferox* de Lawrance et d'Aiton. Cette seconde assimilation n'était pas plus heureuse que la première, car la plante de Marschall von Bieberstein ne paraît avoir aucune ressemblance avec le *R. ferox* des deux auteurs anglais susdits et qui est le *R. rugosa* Thunb., si j'en juge d'après la description qu'en donne Lindley. Je ne comprends pas comment Aiton ait pu attribuer le Caucase comme patrie à cette dernière espèce qui est originaire de l'extrême Orient. En admettant que le nom de *R. ferox* ne soit qu'un simple synonyme du *R. rugosa*, il faut adopter, pour la Rose du Caucase en question, le nom de *R. horrida* que lui avait donné Fischer (*Cat. hort. Gorenk.*, 1812, p. 66). Ce nom de *horrida* a été employé plus tard par Sprengel (*Syst. veget.*, II, p. 549, 1825) pour désigner le *R. viminea* Lindl.

Ledebour (*Fl. Ross.*, II, p. 80) considère le *R. horrida* Fisch. (*R. ferox* M. B.) comme une variété du *R. rubiginosa*, variété qu'il désigne sous le nom de *minor*. Cet auteur rapporte comme synonyme, à ce *R. horrida*, le *R. arguta* Willd. Herb. n° 9866, or nous avons vu que ce dernier est une Canine et j'ajouterai qu'il n'a aucun rapport avec la forme que Marschall von Bieberstein a décrite sous le nom de *R. ferox*. Cette dernière est une vraie Rubigineuse et qui n'est peut-être au fond qu'une forme orientale de notre *R. rubiginosa* L. J'en reparlerai quand je traiterai les Roses de la flore d'Orient.

N° 9865. — Rosa rubiginosa *germinibus ovatis pedunculisque hispidis, petiolis cauleque aculeatis : aculeis recurvis, foliolis ovatis, subtus glanduloso-pilosis. Ait. Kew., 2, p. 206. — Habitat in Europa.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, sont fixées les trois étiquettes suivantes : « *Jungfernheide Thiergarten Grünewald. W.* » — « *494 Mühlenberg misit.*) » — « *7 Rosa rubiginosa L. Fl. Starg. (Schultz).* »

Ce numéro est représenté par six feuilles simples.

Fol. 1). Un ramuscule florifère. — Appartient à la variété du *R. rubiginosa* que M. Ripart a nommée *R. echinocarpa*. C'est une forme à grandes folioles, très-peu pubescentes, à côte et à nervures secondaires un peu velues. Trois feuilles ont les folioles glanduleuses en dessus.

Fol. 2). Un ramuscule florifère. — Appartient au *R. echinocarpa* Rip. Folioles petites, plus pubescentes en dessus que dans la forme précédente, à glandes supra-foliaires rares, à côte et nervures secondaires un peu velues.

Fol. 3). Un ramuscule florifère. — Forme ordinaire du *R. rubiginosa* à réceptacle lisse.

Fol. 4). Un ramuscule florifère. — Peut être rapporté au *R. rubiginosa*. Folioles très-peu pubescentes à la face supérieure, qui est parfois munies de glandes rares ; réceptacle lisse ou muni de très-rares soies glanduleuses.

Fol. 5). Un rameau fructifère. — Forme ordinaire du *R. rubiginosa*. Réceptacle fructifère lisse, non couronné par les sépales qui ont disparu.

Dans les cinq formes précédentes, les styles sont plus ou moins hérissés.

Fol. 6). Un rameau florifère et un rameau foliifère,

accompagnés de l'étiquette suivante : « 6. *Rosa glutinosa Mihi. Fl. Stag. In collibus apricis (Schultz).* » Au bas de la feuille, on lit : « *Rosa rubiginosa? W.* » — Appartient à la tribu des *Sepiaceae* et paraît être identique avec le *R. inodora* Fries. Folioles assez grandes, ovales-elliptiques, un peu atténuées à la base; celles des feuilles inférieures et moyennes un peu pubescentes en dessus ; pétioles densément pubescents; réceptacle ovoïde-arrondi; sépales paraissant se relever promptement après l'anthèse.

Sect. **TOMENTOSAE et VILLOSAE.**

N° 9827. — Rosa cuspidata *germinibus globosis pedunculisque corymbosis, hispidis, caule petiolisque aculeatis, foliolis acuminatis subtus pubescentibus. — Habitat propre Kislar.*

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant deux ramuscules défleuris dont l'un est attaché à un fragment de rameau. Au bas de la feuille, on lit : « *Bieberstein. W.* »

Comme ces deux spécimens sont authentiques et que d'autre part le type de Marschall von Bieberstein est généralement mal connu, je crois devoir rédiger une nouvelle description.

Rosa cuspidata M. B. — Ramuscules longs de 10 cent. environ, assez fortement aiguillonnés, à aiguillons arqués un peu crochus, munis de quelques fines soies glanduleuses dans les deux entrenœuds supérieurs. Folioles *ovales-elliptiques, plus d'une fois plus longues que larges,* un peu atténuées-arrondies à la base, celles des feuilles inférieures brièvement aiguës, celles des feuilles moyennes et supérieures *assez longuement aiguës-acuminées*, toutes un peu pubescentes en dessus ou presque glabres, *munies de rares glandes suprafoliaires,* pubescentes sur la côte et les nervures secondaires, *à face inférieure*

entièrement chargée de glandes nombreuses, brunâtres et très-visibles à l'œil nu, à dents très-fortement glanduleuses. Pétioles tomenteux, aiguillonnés et très-glanduleux. Stipules toutes fortement glanduleuses en dessous, assez étroites ou assez larges, à oreillettes longues, étroites, cuspidées, dressées-divergentes. Bractées toutes très-glanduleuses en dessous, étroites, cuspidées, l'inférieure égalant environ les pédicelles, les secondaires plus petites et longuement dépassées par les pédicelles latéraux. Fleurs réunies par 3-4, longuement pédicellees. Pédicelles (15-18 mill.) abondamment hispides-glanduleux, glabres. Réceptacle florifère *ovoïde, atténué à la base, très-abondamment hispide-glanduleux sur toute sa surface* (paraissant devoir donner naissance à un réceptacle fructifère ovoïde-arrondi). Sépales restant *réfléchis après l'anthèse,* très-glanduleux. Disque peu saillant. Styles modérément *hérissés.*

Marschall von Bieberstein a décrit tout d'abord cette forme dans le 1^er^ volume de sa Flore et plus tard, dans le 3^e^ volume du même ouvrage, il a refait la diagnose et la description. Ces deux dernières s'appliquent parfaitement aux spécimens conservés dans l'herbier de Willdenow, qui du reste sont authentiques. Ceux-ci présentent cependant un caractère qui n'a sans doute pas été aperçu par Marschall von Bieberstein, celui de glandes suprafoliaires. Dans l'herbier général de Berlin, n° 297, se trouve un échantillon de ce même *R. cuspidata* accompagné d'une étiquette de Wallroth portant : *R. villosae var. glabrata. p.* 253. — *Caucasus.* »

Le *R. cuspidata* M. B., qui est une des nombreuses formes du *R. tomentosa* Sm., n'est pas le même que celui décrit par les botanistes français, comme du reste on peut s'en assurer en comparant la description précédente avec celles qui ont été faites du *R. cuspidata* de la partie occidentale de l'Europe. En conséquence, celui-ci, à titre de petite espèce, doit recevoir un nom nouveau : *R. pseudo-cuspidata.*

N° 9836. — Rosa villosa *germinibus globosis pedunculisque hispidis, caule aculeis sparsis, petiolis aculeatis, foliolis tomentosis. Lin. Syst., ed. R., 2, p. 527. — Habitat in Europa.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, on lit : « *Jungfernheide W.* »

Ce numéro est représenté par cinq feuilles simples.

Fol. 1). Un rameau florifère. — Appartient peut-être au *R. mollissima* Fries, mais le spécimen est trop peu complet pour pouvoir se prononcer sur lui avec quelque certitude. Pédicelles très-courts, un peu hispides-glanduleux ; réceptacle florifère petit, sphérique, muni de rares soies glanduleuses ; folioles non glanduleuses en dessous.

Fol. 2). Un ramuscule florifère. — Me paraît être une forme du *R. tomentosa* Sm., à folioles affectant la forme allongée de celles du *R. pomifera,* à nervures secondaires un peu glanduleuses et avec de rares glandes éparses sur le parenchyme, à pédicelles allongés, grêles, un peu hispides-glanduleux, à réceptacle florifère ovoïde-arrondi, très-peu hispide-glanduleux, à pétales à bords églanduleux, et à styles velus.

Fol. 3). Deux rameaux florifères. — Appartiennent au *R. pomifera* Herrm. type! Folioles à face inférieure chargée de glandes blanchâtres.

Fol. 4). Un rameau florifère. — Forme appartenant à la section des *Tomentosae,* très-voisine du *R. omissa* Déségl. Ramuscules florifères courts (3-3 1/2 cent.). Folioles un peu plus petites que celles du *R. omissa,* un peu moins obtuses ou un peu moins brusquement aiguës, à nervures secondaires un peu glanduleuses, à glandes éparses peu nombreuses. Stipules toutes glanduleuses

en dessous, les moyennes et les supérieures glabres à la face inférieure. Bractées glanduleuses et glabres à la face inférieure. Fleurs solitaires ou géminées, brièvement pédicellées. Pédicelles courts, hispides-glanduleux, le médian longuement dépassé par les stipules supérieures ou la bractée. Réceptacle florifère obovale-arrondi, modérément hispide-glanduleux. Sépales hispides-glanduleux. Pétales à bords églanduleux. A part une légère différence dans la grandeur et la forme des folioles, dont les glandes sont moins nombreuses en dessous, et la glabriété de la face inférieure des stipules moyennes et supérieures et des bractées, tous les caractères de cet échantillon sont les mêmes que ceux du *R. omissa.*

Fol. 5). Un rameau florifère, accompagné de l'étiquette suivante: « 12 *Rosa villosa var.? germinibus pedunculisque hispidis.* — *In dumetis fl. Starg.* (*Schultz*). — C'est une forme de la section des *Tomentosae.* Folioles petites, ovales, tomenteuses sur les deux faces, celles des feuilles inférieures à nervures secondaires glanduleuses, mais sans glandes sur le parenchyme, celles des feuilles moyennes et supérieures à côte seule glanduleuse. Stipules inférieures et moyennes très-glanduleuses en dessous, les supérieures à ailes seulement un peu glanduleuses en dessous vers le sommet, et glabres à la face inférieure. Bractées glabres et églanduleuses en dessous. Fleurs réunies par trois, brièvement pédicellées. Pédicelles un peu hispides-glanduleux. Réceptacle florifère médian ellipsoïde, lisse, les latéraux hispides-glanduleux à la base. Cette forme semble se rapprocher du *R. annesiensis* Déségl.

N° 9836 A. — Rosa villosa *varietas β germinibus glabris.*
Rosa mollissima *Prod.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, on lit : « *Sprengel. W.* »

Ce numéro est représenté par trois feuilles simples.

Fol. 1). Un ramuscule florifère — Aiguillons grêles, droits et ressemblant à ceux des *Villosae*. Folioles ovales, assez allongées, pubescentes sur les deux faces, toutes glanduleuses à la face inférieure. Pétioles aiguillonnés. Fleur solitaire. Pédicelle très-court (*4* mill.), chargé de quelques rares glandes. Réceptacle obovoïde-arrondi, lisse à la base, un peu hispide-glanduleux dans sa moitié supérieure. Sépales extérieurs un peu pinnulés. Styles velus. Il est bien difficile de se prononcer sur un spécimen aussi petit. Appartiendrait-il aux *Villosae ?* Son facies me porte à y voir une forme du *R. tomentosa* Sm., type, comme on le sait, extrêmement polymorphe et que l'on a démembré en un grand nombre d'espèces secondaires.

Fol. 2). Un rameau florifère. — Appartient aux *Tomentosae!* Folioles à face inférieure chargée de glandes éparses très-apparentes, surtout dans les feuilles inférieures. Pétioles aiguillonnés. Stipules étroites, toutes glanduleuses et tomenteuses en dessous. Bractée petite, beaucoup plus courte que le pédicelle, très-tomenteuse en dessous et à villosité empêchant probablement d'apercevoir les glandes. Pédicelle grêle, allongé (12 mill.), modérément hispide-glanduleux. Réceptacle florifère ovoïde-arrondi, lisse. Corolle moyenne (*4* cent. de diamètre), à pétales à bords églanduleux. Styles velus. Pourrait bien appartenir au *R. cuspidatoides* Crép. in Scheutz *Skandin. Rosa,* p. 57.

Fol. 3). Un ramuscule florifère, accompagné de l'éti-

quette suivante : « *Rosa dubia fl. Werth. variet. villosae* (*Wibel*). — Appartient à la section des *Tomentosae,* et constitue une forme voisine du *R. cuspidatoides* Crép. Folioles tomenteuses en dessus, un peu glanduleuses en dessous, mais à glandes éparses et en apparence peu nombreuses. Pétioles inermes. Stipules très-tomenteuses en dessous, les inférieures pourvues de glandes visibles à la face inférieure, les supérieures et les bractées peut-être également chargées de glandes à la face inférieure, mais que la villosité empêche d'apercevoir. Fleurs réunies par trois. Pédicelles longs (atteignant jusqu'à 24 mill.), grêles, modérément hispides-glanduleux, dépassant la bractée. Réceptacle florifère ovoïde-arrondi, lisse. Corolle grande (5 cent. de diamètre), paraissant avoir été d'un rose pâle. Styles velus.

D'après l'étiquette fixée sur la chemise de ce n° 9836, c'est bien parmi les spécimens représentant ce numéro que nous devons rechercher ce que peut-être le *R. mollissima* que Willdenow a décrit dans son *Florae Berolinensis Prodromus* (1787). Dans cet ouvrage, Willdenow décrit tout d'abord, dans la subdivision **germinibus globosis, un *R. villosa* L., à réceptacles florifères « globosis... hispidis, » qu'il signale : « In der Jungfernheide, prope Spandau, etc., » et dans l'addenda du même ouvrage, il décrit son *R. mollissima,* à réceptacles florifères « subglobosis glabris, » qu'il signale : « Prope Spandau passim. » Il dit que cette espèce ressemble au *R. villosa,* mais qu'elle en diffère par son réceptacle lisse et il demande si ce n'est pas une variété de ce dernier type. Plus tard, dans son *Species plantarum* et il rapporte ce *R. mollissima* comme var. β au *R. villosa* L. En 1813, dans son *Enumeratio plantarum horti regii botanici Bero-*

linensis, il décrit le *R. villosa* L. sans plus faire mention du *R. mollissima,* qui n'est plus rappelé que nominativement dans le supplément du même catalogue publié par von Schlechtendal. Link, dans une nouvelle édition du catalogue du Jardin botanique de Berlin, ne parle pas du *R. mollissima* de Willdenow, ce qui doit nous faire penser que cette plante n'a pas été cultivée dans ce Jardin botanique.

Le *R. mollissima* de Willdenow est-il bien l'espèce que M. Fries a décrite sous ce nom et qui est spécifiquement distincte du *R. tomentosa* Sm.? J'ai tout lieu de croire que non. Les termes de la description de Willdenow (*Fl. Berol. Prodr.,* pages 457-458) ne permettent de tirer aucun argument en faveur de l'une ou l'autre opinion, vu qu'ils peuvent aussi bien s'appliquer au *R. mollissima* Fries qu'au *R. tomentosa,* dernière espèce, qui, en 1787, n'avait pas encore été démembrée ou distinguée du type complexe que Linné avait décrit sous le nom de *R. villosa.* Il faut donc recourir à l'herbier de Willdenow pour trouver la solution du problème : malheureusement les matériaux de cet herbier nous laissent quelques doutes. Nous avons vu que Willdenow avait tout d'abord admis deux types, *R. villosa* et *R. mollissima,* et que ces deux types ont été plus tard fondus en un seul sous le nom de *R. villosa,* ce qui prouve qu'il n'avait pas eu une idée bien nette du *R. tomentosa,* espèce très-distincte qu'il confondait avec le *R. pomifera* et qu'il a fait ainsi la même confusion que Linné, celle de comprendre, sous le nom de *R. villosa,* les *R. pomifera* Herrm., *R. mollissima* Fries et *R. tomentosa* Sm. L'herbier de Willdenow témoigne suffisamment de cette confusion, puisque nous y voyons réunis, sous le nom de *R. villosa,* quatre spécimens appartenant

certainement au *R. tomentosa* Sm., deux spécimens du *R. pomifera* Herrm. et enfin deux échantillons douteux qui appartiennent peut-être au *R. mollissima* Fries, mais que je soupçonne être des formes du *R. tomentosa* Sm. L'un de ceux-ci est rangé sous le n° 9856A, numéro représentant, dans l'herbier, le *R. mollissima* de Willdenow qui est considéré comme une variété du *R. villosa* n° 9856. Or, ce deuxième spécimen douteux étant associé à deux formes du *R. tomentosa,* on peut conclure, en admettant même que ce spécimen douteux appartienne véritablement au *R. mollissima,* que Willdenow, sous le nom de *R. mollissima,* n'a pas eu en vue l'espèce décrite plus tard sous ce nom par M. Fries, mais qu'il a eu l'intention de distinguer une forme quelconque du *R. villosa* de Linné ayant le *réceptacle lisse*. Mon sentiment est que Willdenow a décrit, sous le nom de *R. mollissima,* une forme du *R. tomentosa,* et ce sentiment est renforcé par ce fait qu'aux environs de Berlin et peut-être dans tout le Brandebourg le *R. mollissima* Fries n'existe pas. M. Ascherson, dans sa Flore de la province du Brandebourg, ne signale pas cette espèce, et dans l'herbier de cette province, conservé au Musée botanique de Berlin, je n'ai vu aucune trace de ce type. Je crois donc qu'il est prudent de ne plus rapporter à Willdenow la paternité du type généralement connu aujourd'hui sous le nom de *R. mollissima* et qu'il faut, pour se conformer aux règles de la nomenclature, désigner dorénavant ce type sous le nom de *R. mollis* Sm. (1812), qui paraît être le nom princeps de l'espèce.

N° 9858. — Rosa tomentosa *germinibus oblongis petiolisque hispidis, foliis utrinque tomentosis, aculeis recurvis sparsis. — Habitat in Helvetia.* Entre la diagnose et l'habitat, on a intercalé : « *Smith Brit., t.* 559. »

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un rameau florifère, et au bas de laquelle, on lit : « *R. tomentosa* (*Schleicher*). » — Appartient au *R. cuspidata* Auct. Gall. non M. B. Réceptacles assez abondamment hispides-glanduleux; styles hérissés.

Sect. **BRACTEATAE.**

Cette section, créée par Lindley, comprend les *R. involucrata* Roxb., *R. bracteata* Wendl. et *R. Lyellii* Lindl. Elle est mal caractérisée par l'auteur anglais, car la villosité des axes et des réceptacles existe dans des espèces appartenant à d'autres sections et de plus cette section n'est pas vraiment homogène dans ses représentants : le *R. Lyellii* s'éloigne assez bien des deux autres types par son facies et plusieurs de ses caractères.

N° 9874. — Rosa tomentosa *germinibus ovatis pedunculisque tomentosis, foliolis obtusis subtus tomentosis, caule aculeato. — Habitat in India orientali.* Entre la diagnose et l'habitat, on a intercalé : « *Rosa incana* » et entre parenthèses, il est écrit : « *d. Schlechtendal p.* »

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un rameau florifère accompagné d'une étiquette de Roxburgh ainsi conçue : « *Rosa bracteata.* »; au sommet de la feuille, on lit : « *Rosa tomentosa. — incana* », et au bas, : « *Roxburgh. W.* »

Ce spécimen appartient au *R. involucrata* Roxb. ! Il a

sans doute été envoyé à Willdenow avant que Roxburgh eût distingué son *R. involucrata* du *R. bracteata* de Wendland et ainsi s'explique l'identification vicieuse qui avait tout d'abord été faite de l'espèce de l'Inde.

N° 9875. — Rosa bracteata *germinibus oblongis sericeis bracteatis, caule sericeo-aculeato, petiolis aculeatis, foliolis glabris subaculeatis. Wendl. Obs.*, 50. — *Habitat in China.*

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant deux ramuscules florifères provenant de Wendland, comme l'indique l'inscription du bas de la feuille. — Ils appartiennent au *R. bracteata* Wendl., mais ils constituent une forme délicate, à ramuscules grêles, munis d'aiguillons géminés grêles, droits, horizontaux ou même un peu relevés. Cette forme se rapproche de la var. β *scabricaulis* décrite par Lindley et peut-être lui est-elle identique.

Sect. **LUTEAE.**

Les Roses à fleurs jaunes semblent mériter de constituer un petit groupe spécial. Déjà Trattinnick avait établi, pour le *R. lutea* Mill. (*R. Eglanteria* L. pro parte), un petit groupe particulier sous le nom de *Roessigiana,* et plus tard M. Déséglise a créé, pour la même espèce, la section *Eglanteriae,* qu'il a rangée à côté de la section *Pimpinellifoliae.* Cette section des *Luteae,* qui comprend les *R. lutea* et *R. sulfurea,* est caractérisée par sa corolle jaune, par l'ouverture du réceptacle dépassée par une couronne velue qui entoure la base du capitule stigmatique, par ses anthères très-allongées et par divers autres caractères que je ferai ressortir plus tard. Les *Pimpinellifoliae* se rapprochent des *Luteae* par leurs

anthères allongées, par les poils intérieurs du réceptacle qui tapissent souvent l'ouverture, mais sans la dépasser, par leurs fleurs ordinairement solitaires, à pédicelles munis à leur base d'une feuille et privés de bractées.

N° 9816. — Rosa lutea *germinibus globosis pedunculisque glabris, calycibus petiolisque spinulosis, aculeis ramorum rectis. Aiton Kewens.*, 2, *p.* 200. Rosa Eglanteria *L. — Habitat in Europa.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, on lit : « *Bouché. W.* »

Ce numéro est représenté par trois feuilles simples.

Fol. 1). Un ramuscule florifère. — Appartient au *R. lutea*. Folioles un peu pubescentes sur les deux faces et un peu glanduleuses en dessous; aiguillons droits; deux fleurs.

Fol. 2). Un rameau florifère. — A peu près la même forme que la précédente.

Fol. 3). Un rameau à réceptacles fructifères jeunes, accompagné de l'étiquette suivante : « *Rosa Eglanteria (petata non vidi). In sylvaticis Fl. Starg. (Schultz).* » Wallroth a écrit : « *Rosa Cynorhodon, dumetorum mitis.* » — C'est une forme appartenant aux *Caninae*, trib. *Pubescentes*. Réceptacle fructifère assez petit et arrondi; dents foliaires simples, rarement quelques-unes doubles.

N° 9817. — Rosa sulfurea *germinibus globosis, petiolis cauleque aculeatis : aculeis caulinis duplicibus majoribus minoribusque numerosis, foliis ovalibus. Aiton Kewens.*, 2, *p.* 201. — *Habitat in Oriente.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, on lit : « *Bouché. W.* »

Ce numéro est représenté par deux feuilles simples.

Fol. 1). Un rameau florifère. — Appartient au *R. sulfurea*. Axe inerme; folioles obovales, finement pubescentes sur les deux faces et églanduleuses, à dents simples s'arrêtant vers le tiers inférieur du limbe; fleur solitaire, pleine; pédicelle lisse.

Fol. 2). Un ramuscule florifère et un fragment de ramuscule sans fleurs. — Même forme que la précédente.

La véritable patrie des *R. lutea* et *R. sulfurea* est restée longtemps inconnue. Lindley indiquait quelques points de l'Europe où le premier aurait été observé à l'état indigène, et le second, il le donnait, d'après Clusius, comme vraisemblablement originaire de l'Orient; Seringe ignorait la patrie du premier et supposait le second originaire de l'Orient; Trattinnick indiquait le premier en Europe et, pour le second, il a répété ce qu'on avait déjà avancé sur son origine orientale. Tout récemment, M. K. Koch, dans sa *Dendrologie,* rapporte que le premier est réputé originaire de la Turquie et surtout de la Turquie d'Asie, mais que pendant ses voyages, dans cette dernière contrée, il ne l'a jamais rencontré à l'état spontané; pour le second, il dit qu'il est vraisemblablement originaire de l'Orient et que, d'après la tradition, il aurait été importé de la Perse, au 16^{e} siècle, tout d'abord à Constantinople et puis de là à Vienne. Dans son *Flora Rossica,* Ledebour indique le *R. lutea* en Crimée, d'après Parrot.

Les recherches faites en Orient par les botanistes modernes devaient amener la découverte de la véritable patrie du *R. sulfurea.*

En 1849, M. de Tchihatcheff découvrait cette espèce sur le Kuredagh en Galatie (Asie mineure), à l'altitude de 1200 m. Je ne sais quelle forme ce botaniste a observée

et en quoi elle se distingue du *R. Rapini* Boiss. et Bal., que M. Boissier considère maintenant comme le type, la forme spontanée, du *R. sulfurea* Ait. Ce *R. Rapini,* avec sa variété *caesarea,* a été trouvé en divers lieux de l'Asie mineure par MM. Tchihatcheff et Balansa. La Rose que M. Buhse a décrite sous le nom de *R. Bungeana,* si j'en juge d'après un spécimen qu'il a bien voulu me communiquer, est encore une forme du *R. Rapini*. Le *R. sulfurea* (*R. Rapini*) s'étendrait donc à travers toute l'Asie mineure, l'Arménie et jusque dans le nord de la Perse.

Quant au *R. lutea,* M. Tchihatcheff le signale (*Asie Mineure*, 3e partie, p. 125) autour de Baibut, en Arménie, et Kotschy l'a découvert en plusieurs endroits de l'Orient. M. Thomson l'a recueilli aux environs de Kischtwaar, dans l'Himalaya occidental, à l'altitude de 7500 pieds.

Il reste à savoir si ces botanistes ont observé l'espèce à l'état spontané. M. Koch, ainsi qu'il est rappelé ci-dessus, n'a jamais pu découvrir le *R. lutea* à l'état indigène et M. le Dr Haussknecht, qui a parcouru tout l'Orient, n'a vu cette Rose qu'à l'état cultivé, soit dans les jardins, soit dans les vignes.

Je crois que M. Boissier a parfaitement raison de considérer le *R. Rapini* comme la forme spontanée, le type, du *R. sulfurea*. Le *R. Bungeana* Buhse, si j'en juge d'après un échantillon que m'a donné l'auteur et d'après la description qu'il en a publiée, est une forme du *R. Rapini*. Celui-ci varie assez bien dans plusieurs de ses organes.

Les *R. sulfurea* et *R. lutea* ont été tenus séparés, par quelques auteurs, dans deux sections différentes. Lindley et Sprengel rangent le *R. sulfurea* dans la division des *Pimpinellifoliae* et le *R. lutea,* dans celle des *Rubiginosae ;* Trattinnick place le premier dans sa série *Du Pontiana* et

le second, dans sa série *Roessigiana*. M. Buhse considère son *R. Bungeana* comme une espèce appartenant à la section des *Cinnamomeae*. D'après cela, on pourrait croire que ces deux espèces sont extrêmement différentes par leurs caractères et leur facies. Il n'en est rien cependant et l'une et l'autre ont tant d'affinité même qu'on pourrait se demander si ce ne sont pas deux formes dérivées d'un même type spécifique. Plus tard, je démontrerai que cette supposition n'est pas aussi étrange qu'elle en a l'air à première vue. M. K. Koch, dans sa *Dendrologie*, a du reste mieux apprécié ces deux formes en les décrivant l'une à côté de l'autre dans sa section des *Pimpinellifoliae ;* en parlant du *R. sulfurea* Ait. (1788), qu'il appelle *R. hemisphaerica* Herrm. (1762), il demande si cette espèce ne serait pas une variété du *R. lutea*.

Le *R. hispida* Sims (*R. lutescens* Pursh) à en juger, d'après la figure publiée dans le *Botanical Magazine*, tab. 1570, paraît avoir une très-grande affinité avec l'une ou l'autre des deux espèces précédentes.

Il pourrait bien se faire qu'un jour toutes les espèces à fleurs jaunes fussent reconnues comme appartenant à un seul et unique type spécifique.

Sect. **SIMPLICIFOLIAE.**

N° 9815. — Rosa berberifolia *foliis simplicibus ovatis dentatis, caule aculeato. — Habitat in Rossia.*

Au verso du premier feuillet de la chemise, il y a quatre étiquettes : « *Stephan W.* » — *Rosa berberifolia Mihi* (puis un nom en caractères russes) (*Sievers*). » — *Rosa berberifolia P.* » — « *Flos odorus. — Ad. fl. Ulshar cum Rheo nana fruticos. sesquipedalis, radix stolonibus longissim. reptans. D^r Sievers* (*Pall.*).

Ce numéro est représenté par une feuille simple, portant un rameau muni de deux ramuscules. — Appartient au *R. simplicifolia* Salisb., 1796, (*R. berberifolia* Pall., 1797).

Cette espèce constitue bien certainement un type spécifique qu'on ne sera jamais tenté de subdiviser en plusieurs petites espèces, comme on l'a fait pour plusieurs autres types linnéens. Cependant il offre des variations assez remarquables et qui ont, selon moi, une égale valeur à celles d'autres types avec lesquelles on a constitué de petites espèces. C'est ainsi que ses axes peuvent être sétigères ou non sétigères, glabres ou pubérulents; que ses aiguillons peuvent être glabres ou pubérulents; que ses folioles peuvent être glabres ou abondamment pubérulentes sur les deux faces, ovales ou ovales-elliptiques, arrondies à la base et comme subcordées, elliptiques ou oblongues-allongées, à dents étroites ou larges ; que les pédicelles sont courts (5 mill.) ou allongés (20 mill.), glabres ou pubérulents, inermes ou un peu aiguillonnés ; que les sépales sont glabres ou pubérulents sur le dos.

Il existe un autre type asiatique qui est bien autrement instructif sous le rapport des variations et qui fournit des preuves péremptoires contre la validité spécifique d'une foule de créations modernes faites dans le genre *Rosa*. Ce type, qui est le *R. sericea* Lindl., varie d'une façon extraordinaire dans plusieurs de ses organes. Ses axes sont complétement inermes ou fortement aiguillonnés. Dans ce dernier cas, l'armature affecte deux états distincts : ou bien les aiguillons ont cette forme étrange qu'on n'observe que dans cette seule espèce, aiguillons très-aplatis, largement triangulaires, à pointe horizontale, ordinairement géminés ou ternés sous les feuilles, sans être accompagnés d'aucune autre production de l'écorce ; ou bien les grands aiguillons

sont plus étroits que les précédents, à pointe fortement relevée, accompagnés de nombreux aiguillons sétacés et de soies glanduleuses recouvrant tous les entrenœuds. Parfois les aiguillons géminés deviennent petits, peuvent même disparaître et alors les axes sont seulement sétigères. Les folioles sont velues-tomenteuses sur les deux faces, velues en dessous et glabres en dessus, ou bien leur villosité peut être bornée aux seules nervures et même à la côte ; elles sont églanduleuses en dessous, ou chargées de glandes abondantes qui recouvrent toute leur face inférieure ; leurs dents sont simples ou composées-glanduleuses. Les pédicelles sont courts ou allongés, glabres ou velus, églanduleux ou glanduleux. Les réceptacles florifères et fructifères sont ovoïdes, obovoïdes ou sphériques. Les sépales sont à dos glabre ou pubescent, églanduleux ou glanduleux. En somme, ce type nous montre clairement que la même espèce peut être inerme ou aiguillonnée, à feuilles presque entièrement glabres ou fortement velues, églanduleuses ou abondamment glanduleuses, à folioles à dents simples ou à dents composées, à pédicelles glabres ou velus, églanduleux ou glanduleux, ainsi que les sépales, à réceptacles ovoïdes ou sphériques. Il existe encore d'autres variations plus ou moins importantes au point de vue où se placent les phytographes de la nouvelle école, variations dans la forme des folioles, qui sont très-variables dans leurs contours, variations dans le point d'attache des folioles latérales supérieures, qui peuvent être plus ou moins décurrentes sur le rachis, variations dans le nombre, la forme des dents foliaires et la place qu'elles occupent. En tenant compte de ces nombreuses modifications, on pourrait démembrer *artificiellement* le *R. sericea* en une douzaine au moins de petites espèces ; mais ce type est tellement bien dis-

tinct par ses caractères biologiques et morphologiques, tellement bien reconnaissable sous ses diverses livrées, qu'on ne peut le démembrer sans être taxé d'absurdité. Avec la forme inerme, Bertoloni a constitué son *R. inerma*. Je dois ajouter que le *R. sericea* a été étrangement méconnu par Lindley, qui l'avait rangé dans sa division des *Caninae*. Ce type, l'un des mieux caractérisés du genre tout entier, doit constituer une section particulière : dans l'herbier de von Martius et dans l'Herbier royal de Berlin, j'ai désigné cette section nouvelle sous le nom d'*Ebracteatae*.

IX. — Considérations sur l'étude des Roses.

En présence de la confusion qui règne dans la science au sujet de l'espèce, je crois devoir rappeler quelques principes qui, à mon sens, peuvent utilement diriger le phytographe dans l'étude des Roses.

Après avoir lu le premier fascicule des *Primitiae Monographiae Rosarum*, plusieurs botanistes se sont imaginé que j'étais devenu partisan de la subdivision des types dits linnéens, que j'avais renié les principes qui m'avaient toujours guidé dans l'appréciation des formes végétales, pour adopter les principes de l'école moderne. Ces botanistes ont sans doute compris bien mal divers passages de mon travail, car j'y marque clairement et sans ambages mon opinion, bien connue du reste, sur la plupart des créations spécifiques de l'école moderne. Si dans ce premier fascicule, j'ai, à mon tour, distingué spécifiquement des formes secondaires, de *petites espèces*, ce n'est pas dans le but de les maintenir au rang des véritables espèces, mais, comme je l'ai fait remarquer, c'est, au contraire,

pour parvenir plus facilement à démontrer que ces mêmes formes secondaires ne sont pas de vrais types spécifiques. En employant cette méthode, j'espère arriver à convaincre les partisans de l'école moderne de l'inanité de la plupart de leurs créations et à les forcer à reconnaître que leurs principes de spécification les conduisent fatalement à la *distinction spécifique de l'individu.*

Le genre *Rosa,* groupe dont les espèces véritables ont peut-être été le plus divisées, sera probablement le genre un peu important qui, le premier, servira à renverser définitivement la théorie spécifique de l'école moderne.

On a prétendu que le genre *Rosa* était plus que tout autre polymorphe dans ses espèces ; mais cette opinion est-elle réellement fondée? Je ne le crois pas. Dans ce groupe, la polymorphie est très-grande, il est vrai, mais elle ne l'est sans doute pas plus que dans une foule d'autres groupes dont on ne fait aucunement mention sous ce rapport ; si cette polymorphie est mieux connue, mieux constatée, elle le doit, d'une part, à la nature des espèces qui sont ligneuses et, d'autre part, à des recherches plus actives et en même temps plus anciennes. En effet, depuis très-longtemps, les Roses ont attiré l'attention des botanistes et les formes spontanées de même que les formes cultivées ont fait l'objet d'une foule d'ouvrages, qui aujourd'hui composent une bibliothèque tout entière ; d'un autre côté, les espèces étant ligneuses, souvent fortement buissonnantes et d'un accès facile, il a été possible de revoir, d'année en année, la même forme sur place, de l'étudier dans ses moindres détails, d'en distribuer de nombreux spécimens et de fixer ainsi sur elle l'attention des botanistes. Toute forme plus ou moins intéressante a pu devenir l'objet de recherches spéciales qui lui ont

donné une importance systématique que n'ont point acquise des formes de même valeur, mais appartenant à des genres moins étudiés. Une forme annuelle qui paraît et disparaît, qui change de place d'une année à l'autre, une forme vivace, mais herbacée, représentée peut-être par un seul pied ou une seule touffe, une forme ligneuse à tige élevée, ne sont pas dans des conditions aussi favorables que les Roses pour être étudiées avec soin et pour acquérir l'importance systématique de ces dernières. J'estime donc qu'un grand nombre de genres, livrés aux mêmes investigations que le genre *Rosa*, nous dévoileraient une polymorphie aussi marquée que ce dernier. C'est, au surplus, à ces conditions favorables à l'étude et à la récolte de nombreux spécimens qu'est due, en grande partie, la multiplication extraordinaire de petites espèces dans le genre *Rosa*.

L'histoire de la botanique nous apprend qu'au siècle dernier la flore d'Europe s'est successivement enrichie d'une foule d'espèces véritables, que les anciens botanistes n'avaient pas découvertes ou qu'ils avaient méconnues ; que Linné a distingué, dans un grand nombre de cas, plusieurs espèces où ses devanciers n'avaient vu qu'un seul type spécifique. Elle nous apprend que les successeurs du célèbre réformateur suédois ont démembré, et avec raison, des espèces linnéennes qui étaient complexes. Considérant ce progrès continu, cette marche ascendante, les adeptes de l'école moderne, dite des subdivisions, ont cru que cet accroissement dans le nombre des espèces ne devait pas s'arrêter; ils ont même prétendu que la flore européenne n'avait été étudiée avant eux que d'une manière très-superficielle, qu'en la soumettant à un examen approfondi et en employant une méthode d'analyse plus

rigoureuse, elle fournirait encore un très-grand nombre de types spécifiques nouveaux. En effet, cette étude plus approfondie, dirigée avec une méthode d'analyse plus subtile, a produit le résultat prévu et l'on peut assurer que dans un temps très-rapproché la flore européenne verra le nombre de ses espèces au moins décuplé. Le genre *Rosa,* par exemple, compte actuellement des espèces par centaines et il n'y aura rien d'étonnant à ce que dans peu d'années le nombre des Roses s'élève à mille et même à quinze cents ! Mais sont-ce là de véritables espèces, des types réellement distincts ? En général, parmi les créations spécifiques faites par l'école nouvelle, il se trouve certainement des types spécifiques véritables, types aussi bien caractérisés, aussi distincts que les meilleurs types admis par l'école linnéenne ; mais, selon moi, la majeure partie de ces espèces nouvelles ne sont, au fond, que des formes secondaires, de simples variétés et même des variations.

Pour ce qui concerne les formes secondaires élevées au rang d'espèces dans le genre *Rosa,* mon intention n'est pas d'en discuter la valeur en m'appuyant uniquement sur des principes ou sur des théories, qui ne peuvent guère influer sur l'esprit de ceux qui ont établi ces petites espèces, car l'école moderne y oppose d'autres théories et d'autres principes, mais de les discuter surtout avec des faits. Aussi me suis-je placé dans le champ des faits et ai-je suivi les novateurs pas à pas sur leur propre terrain. Pour le genre *Rosa,* en adoptant la nouvelle méthode, j'ai en quelque sorte devancé ces derniers en fait d'analyses subtiles. Dès aujourd'hui, je puis leur démontrer, avec de nombreuses preuves à l'appui, que leurs principes de spécification les conduisent déjà à *la distinction spécifique du*

buisson, de l'individu; je pourrais même leur prouver que les caractères distinctifs qu'ils emploient permettent parfois de *distinguer plus d'une de leurs petites espèces sur le même buisson.* Ces petites espèces qu'ils se sont efforcés de caractériser ne sont pas, le plus souvent, de vrais types secondaires homogènes dans leurs représentants, mais des associations artificielles de formes plus ou moins voisines qui, à leur tour, peuvent être démembrées. Du reste, et ici je parle d'après un assez longue expérience et en connaissance de cause, il est souvent très-difficile d'identifier d'une façon satisfaisante deux spécimens provenant de deux individus différents, tant les caractères des petites espèces sont devenus subtiles : dans un très-grand nombre de cas, on n'arrive plus qu'à faire des rapprochements, mais non des identifications.

Tout en critiquant les principes et la méthode de l'école moderne, gardons-nous de méconnaître les services que celle-ci a rendus directement ou indirectement à la science. Animée d'une foi scientifique très-ardente, cette école ne laisse échapper aucune forme; elle cherche et découvre beaucoup plus que celle qui l'a précédée. Par elle, chaque espèce véritable sera connue dans ses moindres variations et par conséquent mieux connue qu'elle ne l'était auparavant.

La lutte aujourd'hui engagée entre les deux écoles rivales sera très-favorable aux progrès de la science ; grâce à elle, la phytographie tend à reprendre le rang qu'elle occupait autrefois et qu'elle avait perdu, en grande partie, parce qu'au lieu de progresser rapidement à l'égal des autres branches de la botanique, elle s'était traînée longtemps dans les voies battues et faciles.

Pour dresser l'inventaire général de certaines flores exotiques, pour les ouvrages généraux destinés à inventorier les

formes principales, on sera forcé encore assez longtemps de suivre la méthode ancienne, qui consiste à passer assez légèrement sur chaque type en le caractérisant par une courte phrase diagnostique. Mais ces travaux seront, comme la plupart de ceux qui les ont précédés, des travaux en quelque sorte préparatoires, limitant le champ qui doit être définitivement défriché par les pionniers de l'avenir. Grande me paraît l'erreur des savants qui s'imaginent que la science est fixée par les travaux déjà publiés, car la majeure partie de ceux-ci doivent être remaniés et complétés par des études et des recherches plus étendues, plus approfondies. La nature est pour ainsi dire inépuisable et et quelle qu'ait été l'activité déployée par les naturalistes qui nous ont devancés, ceux-ci ont encore laissé une immense quantité de faits à élucider.

Dans les conditions où se trouve actuellement la phytographie, le botaniste qui veut sérieusement faire avancer la science doit se borner dans ses travaux et n'embrasser qu'un sujet assez étroitement limité. Le temps n'est plus où le même phytographe pouvait successivement toucher à une foule de points, élaborer plusieurs monographies et rédiger des ouvrages généraux ; il faut aujourd'hui creuser profondément le même sujet et l'épuiser si c'est possible, sous peine de voir tout travail remis de nouveau sur le métier et refait peu de temps après sa publication.

Le genre *Rosa* nous fournit un exemple frappant de ce qui vient d'être avancé. Ce groupe est peut-être celui qui a été le plus souvent traité, sur lequel on a le plus écrit, dont les espèces et les variétés ont été le plus fréquemment représentées par le crayon ou le pinceau, et chose étrange ! c'est peut-être le genre le plus mal connu

et sur le compte duquel ont été exprimées les opinions les plus contradictoires. Les confusions sans nombre qui fourmillent dans beaucoup de Jardins botaniques et dans la plupart des herbiers, les assimilations plus que surprenantes faites par les botanistes voyageurs, et, d'un autre côté, les quelques dixaines d'espèces, admises par les uns, opposées aux centaines de types, acceptés par les autres, témoignent surabondamment de la vérité de la proposition précédente. D'où vient que ce genre, qui a été traité par un grand nombre d'hommes de talent, soit encore dans l'état déplorable où nous le voyons ? Cela vient de ce que ces hommes de talent n'ont pas consacré au genre *Rosa* un temps suffisamment long pour arriver à la connaissance des espèces véritables.

C'est précisément à cause de l'état imparfait dans lequel est resté le genre *Rosa* que j'ai entrepris l'étude approfondie de ce groupe intéressant. En abordant cette étude entourée de difficultés presque insurmontables, mon but est multiple. Mon intention est d'élucider complétement ce groupe au point de vue morphologique, de tracer l'aire géographique de ses espèces, de combattre les tendances et les excès de l'école moderne et de montrer dans quelle voie il faudrait que la phytographie fût dorénavant engagée. Un tel sujet embrassé de cette façon ne peut être traité avec la concision que réclament les botanistes qui ne voient dans la phytographie qu'une branche tout à fait secondaire de la botanique et dont le seul but est de fournir le moyen de déterminer les formes végétales; aussi qu'on ne soit pas surpris de me voir donner aux matériaux que je publie sur l'histoire des Roses un développement considérable.

La phytographie, telle qu'on doit la comprendre, ne

peut avoir pour unique but l'arrangement systématique et la simple description des espèces ; elle est appelée à étudier les formes végétales dans toutes leurs modifications, à reconnaître la limite des modifications et à découvrir les lois sous l'empire desquelles ces dernières se produisent. Envisagée de cette façon, la phytographie sort du cadre étroit où les simples descripteurs voudraient la tenir confinée.

Il ne sera pas hors de propos de rappeler ici deux faits d'une importance capitale, surtout quand il s'agit de l'étude des espèces et de leurs variétés : *la solidarité des caractères* et *l'existence des variations parallèles*.

Déjà en 1861, dans la préface de la 1re édition du *Manuel de la flore de Belgique*, j'ai dit quelques mots touchant la solidarité des caractères. Par solidarité des caractères, j'entends la liaison qui existe entre les caractères qui se manifestent dans plusieurs organes de la même plante. Pour bien préciser ma pensée, je vais citer un exemple. Ainsi, dans les Roses, que la glandulosité apparaisse et nous la verrons assez souvent se produire à la face inférieure des folioles, des stipules et des bractées, sur les pétioles, les pédicelles, le réceptacle et les sépales ; si elle est intense, elle pourra atteindre la face supérieure des folioles, des stipules et des bractées et même certaines portions des axes. Beaucoup de phytographes voient dans les divers siéges de cette glandulosité tout une série de caractères distinctifs, alors que réellement il n'existe *qu'un seul et unique caractère*, celui de la glandulosité. Celle-ci, dans les Roses, est fréquemment *liée* avec la double dentelure des folioles. La villosité, dans le genre *Rosa*, offre le même phénomène que la glandulosité. D'un autre côté, un certain degré d'hypertrophie ou d'atrophie non tératologique,

l'élongation, le nanisme, le géantisme, sont, à leur tour, la source de modifications qui se produisent dans les divers organes de la même plante, modifications *liées* entre elles et dont beaucoup de phytographes constituent autant de caractères différentiels. Ici encore, au lieu de plusieurs caractères, il peut n'en exister qu'un seul et qui *disparaît de tous les organes* si la cause qui l'a produit vient à cesser. C'est certainement à l'ignorance de ces faits généraux que nous devons, en partie, la création d'une foule de petites espèces qui n'ont d'existence que dans nos livres.

Dès 1863, dans le 3e fascicule de mes *Notes sur quelques plantes rares ou critiques de la Belgique*, j'avais fait prévoir l'heureux parti qu'on pouvait tirer, au point de vue de la spécification, de l'existence des variations parallèles. Deux ans après, M. Duval-Jouve, qui ne paraissait pas avoir eu connaissance de ce que j'avais écrit à se sujet, a traité cette question avec beaucoup de talent en étudiant les variétés des *Juncus*. A son tour, M. Franchet abordait ce point intéressant dans ses études sur les *Verbascum* hybrides. L'existence des variations parallèles jette un jour tout nouveau sur cette foule de petites espèces qu'on croit distinctes et qui ne sont au fond que les variations parallèles d'un nombre beaucoup plus restreint de véritables types spécifiques.

X. — Revue des publications récentes sur les Roses.

Depuis que le premier fascicule des *Primitiae Monographiae Rosarum* a paru (14 novembre 1869), trois publications plus ou moins importantes ont été faites sur les Roses. Je vais les soumettre à l'examen, en suivant l'ordre chronologique.

Supplément à la Flore du Jura suisse et français, par Ch.-H. Godet; in-8°, Neufchâtel, 1869.

Dans sa *Flore du Jura* (1853), M. Godet avait déjà décrit avec beaucoup de soin les Roses de la région jurassique et il les avait rangées d'après une nouvelle classification. Celle-ci comprenait deux sections : les *Diastylae*, à styles libres ou presque libres et les *Systylae*, à styles soudés en colonne. Ces deux groupes primordiaux ont été reconnus depuis longtemps et généralement adoptés. La section des *Diastylae* est partagée en deux divisions basées sur l'absence ou la présence d'un pédicule aux ovaires, et chacune de celles-ci est subdivisée en tribus établies principalement sur la forme des aiguillons. Appliquée aux espèces du Jura ou de l'Europe centrale, cette classification n'est pas sans mérite; elle permet de déterminer avec une assez grande facilité les types spécifiques. Elle ne rompt pas un grand nombre d'affinités naturelles, comme l'a prétendu un auteur; bien au contraire, elle laisse associées les espèces qui ont le plus de caractères communs entre elles.

Dans son *Supplément,* M. Godet s'étend très-longuement sur le genre *Rosa* et lui consacre même plus de pages que dans l'ouvrage primitif. On voit que l'auteur a étudié le groupe avec passion et en a fait l'objet de recherches longues et soigneuses. Avant d'aborder la description des nouvelles espèces ajoutées à sa *Flore,* M. Godet entre dans quelques considérations sur les organes qui peuvent servir de base aux classifications et, à ce propos, il examine la classification fondée sur le disque qu'avait récemment proposée M. Du Mortier (*Monographie des Roses de la flore belge*). La classification qu'il adopte est une modification de celle qu'il avait suivie dans sa *Flore,* et les

principales divisions sont basées sur la forme des aiguillons. Comme cette classification peut intéresser des botanistes qui ne possèdent pas l'excellent *Supplément à la Flore du Jura*, je vais la reproduire textuellement.

I. Heteracanthae. Aiguillons très-inégaux, *grêles, sétacés* ou *subulés,* ou de deux sortes, les uns *vigoureux droits* ou un peu arqués, les autres *grêles* et *sétacés,* les uns et les autres disparaissant quelquefois sur les vieilles tiges.

A. Leptacanthae. Aiguillons inégaux, *grêles, sétacés* et *subulés,* ou nuls. Sépales *entiers, persistant* sur le fruit.

R. pimpinellifolia L. — *R. rubella Sm.* — *R. alpina* L.

B. Dimorphacanthae. Aiguillons, les uns *vigoureux droits* ou *un peu arqués,* les autres *grêles* et *sétacés.* Un ou deux des sépales *pinnatifides,* les autres entiers.

a) Sépales *persistants.*

*Anthères *sagittées ;* fleurs jaunes.

R. Eglanteria L.

**Anthères *égales ;* fleurs rosées.

R. Sabini Woods. — *R. sabauda* Rap.

b) Sépales *caducs.*

R. gallica L. — *R. hybrida* Schl.

II. Diacanthae. Aiguillons des rameaux non florifères courts, arqués, *géminés* et *opposés* sous les stipules, ceux de la base des tiges grêles, sétacés et droits, facilement caducs. Stipules étroites, à *bords connivents* et *tubuliformes.* Sépales *persistants.* Feuilles *soyeuses-cendrées* en dessous.

R. cinnamomea L.

III. Homoecanthae. Aiguillons de même nature, *uniformes,* droits, arqués ou crochus ; point d'aiguillons sétacés sur les tiges ou les rameaux.

A. Orthacanthae. Aiguillons *droits* ou faiblement arqués, du moins ceux des parties supérieures.

a) *Glandulosae.* Folioles *glanduleuses* en dessous, du reste glabrescentes ou pubescentes sur les nervures en dessous.

R. Pugeti Rap. — *R. spinulifolia* Dematr. (*R. marginata* Wallr.).

b) *Villosae.* Folioles pubescentes en dessus ou pubescentes-tomenteuses sur les deux faces. Sépales *persistants* (plus promptement caducs dans les *R. tomentosa* et *foetida*).

R. pomifera Herrm. — *R. vestita* God. — *R. mollissima* Fries. — *R. tomentosa* Sm. — *R. foetida* Bast.

c) *Ambiguae, glabriusculae.* Folioles glabres ou glabrescentes. Aiguillons tantôt *droits,* tantôt *plus ou moins arqués.*

*Styles *glabres.*

R. mucronata Déségl.

**Styles *poilus* ou *velus.*

R. dolosa God.—*R. rubrifolia* Vill.—*R. montana* Chaix.—*R salevensis* Rap. — *R. Chapusii* God. — *R. Godeti* Gren.

B. Campylacanthae. Aiguillons très-arqués ou *crochus,* à large base (*Caninae* Auct.).

a) Styles *glabres,* plus ou moins *soudés en colonne.*

R. arvensis Huds. — *R. stylosa* Desv.

b) Styles *velus* ou *poilus,* courts, libres.

*Sépales *persistants jusqu'à la coloration du fruit* et redressés.

† Folioles glabres ou glabrescentes.

R. alpestris Rap. — *R. Reuteri* God.

†† Folioles pubescentes et cendrées.

R. coriifolia Fries.

** Sépales *promptement caducs.*

† Folioles et pétioles *glabres,* glanduleux ou non glanduleux.

R. canina L. — *R. biserrata* Mérat. — *R. Chavini* Rap. — *R. trachyphylla* Rau.

†† Folioles et pétioles pubescents ; face inférieure des folioles non glanduleuse, ou glanduleuse seulement sur les nervures.

R. collina Jacq. — *R. affinis* Rau. — *R. tomentella* Lem.

††† Folioles *fortement glanduleuses* en dessous sur toute la face inférieure sur et entre les nervures (*Rubiginosae*).

*Styles *velus.*

R. rubiginosa L. — *R. graveolens* Gren. (*R. Kluckii* Bess.!).

**Styles *glabres* ou *glabrescents.*

R. micrantha Sm. — *R. sepium* Thuill.

Cette nouvelle classification permet, comme celle qui l'a précédée, de déterminer avec facilité les espèces juras-

siques, mais, dans certains cas, elle ménage moins les affinités naturelles. L'auteur a supprimé les deux grandes divisions naturelles des *Systylae* et des *Diastylae* qu'il avait adoptées primitivement, et, probablement influencé par l'exemple donné par M. Grenier (*Flore de la chaîne jurassique*), il a rangé le *R. arvensis* parmi les *Caninae*. Dans une classification vraiment naturelle, cette espèce ne peut pas être associée aux *Caninae*.

La division *Leptacanthae* est constituée par deux espèces affines : *R. pimpinellifolia* et *R. alpina*. L'auteur y maintient le *R. rubella* Sm. comme espèce légitime, mais, malgré ce qu'il avance, je ne puis voir dans cette forme qu'une hybride des *R. spinosissima* et *R. alpina*.

La division *Dimorphacanthae* n'est certainement pas naturelle et les espèces dont elle se compose doivent être réparties dans trois sections naturelles différentes. Il est en outre probable que le *R. sabauda* n'est qu'une variété du *R. Sabini*.

Le groupe *Diacanthae* ne renferme qu'une espèce, le *R. cinnamomea*, qui est le type d'une section naturelle qui pourra conserver le nom de *Cinnamomeae*, mais qui devra être constituée d'une tout autre manière que ne l'avaient entendu Lindley et les autres monographes.

La division *Orthacanthae* n'est pas naturelle, car le *R. Pugeti* Rap., si c'est bien le même que le *R. Pugeti* Bor., ne peut rester associé aux autres espèces. Contrairement à ce que pense l'auteur, le *R. marginata* Wallr., que j'ai étudié sur un échantillon authentique, ne peut être considéré comme une forme du *R. spinulifolia* : tout me fait croire que c'est une hybride du *R. gallica* et d'une Canine. Le *R. vestita* God. n'est vraisemblablement qu'une forme pubescente du *R. spinulifolia*. Les observa-

tions que fait M. Godet sur la persistance et la caducité des sépales, à propos du *R. mollissima* Fries, fait soupçonner qu'il a confondu certaines formes du *R. tomentosa* avec le type de M. Fries et c'est du reste ce qu'il a fait, si j'en juge par des échantillons qu'il a bien voulu me communiquer. Cette confusion, qui a été faite également par d'autres botanistes, s'explique par l'extrême ressemblance *apparente* de certaines formes du *R. tomentosa* avec le *R. mollissima*. Dans celui-ci, les sépales sont *toujours* indéfiniment persistants, tandis que dans le *R. tomentosa* ils ne sont qu'accidentellement persistants. Le *R. pomifera* Herrm. et le *vrai R. mollissima* Fries sont deux formes étroitement affines ; elles sont tellement voisines même que je ne serais pas surpris de les voir un jour réunies comme appartenant au même type spécifique. Le *R. foetida* de la région jurassique n'est pas la même forme que celle de la France occidentale décrite sous ce nom par Bastard. Les *R. mucronata* et *R. dolosa* ne sont au fond que des variétés du *R. canina*.

Le *R. Chapusii* God., si j'en juge par des spécimens que m'a communiqués son auteur, paraît être une forme délicate appartenant à la tribu des *Pubescentes* (sect. *Caninae*), à ramuscules florifères inermes, à pubescence légère et diminuant de la base au sommet des ramuscules. Elle paraît devoir se ranger dans le voisinage du *R. urbica* Lem. Le *R. Godeti* Gren., sur la valeur spécifique duquel je n'oserais encore me prononcer, semble appartenir à la section que j'ai désignée sous le nom de *Glandulosae*. Les nervures secondaires sont un peu glanduleuses en dessous ; les pédicelles sont assez courts (12 mill.) et dépassés par les stipules de la feuille supérieure ou par la bractée, ou allongés (26 mill.) et dépassant longuement les stipules de la feuille supérieure.

La division *Campylacanthae* est composée d'espèces plus ou moins hétérogènes. Le *R. arvensis* ne peut rester associé au *R. canina*. Remarquons que le vrai *R. rubiginosa* présente souvent, sur ses tiges, de nombreux aiguillons grêles et parfaitement droits mêlés avec de robustes aiguillons crochus. Le *R. trachyphylla* décrit par M. Godet n'est pas la forme que Rau a désignée sous ce nom.

La conclusion de ce qui précède, c'est que les aiguillons quelle que soit leur importance au point de vue de la spécification ne peuvent guère servir de base à une classification naturelle des Roses. Du reste M. Godet n'a pas eu la prétention de jeter les bases d'une classification générale du genre ; il n'a eu en vue, comme il le dit lui-même, que de donner un guide pour la détermination des espèces. Malgré ses imperfections, qui s'expliquent par l'extrême difficulté du sujet, le nouvel article consacré au *Rosa* par M. Godet est rempli de détails intéressants et de remarques judicieuses dont tout monographe devra tenir compte pour traiter le genre.

A Monograph of the British Roses, by J.-G. Baker; in-8°, de 47 pages, 1870. (Extrait de : *Linnean Society's Journal. — Botany,* vol. XI.)

Cette monographie, qui avait été précédée d'un essai (*Review of the British Roses,* 1864) plein de mérite, est le travail le plus complet et le plus savant publié sur les Roses des Iles Britanniques. L'auteur a repris la tâche de Smith, Woods, Lindley et Borrer, botanistes bien connus par leurs belles études sur les Roses d'Angleterre, tâche qu'il a complétée d'une façon remarquable. Pour traiter le sujet, M. Baker s'est trouvé dans des circonstances extrêmement heureuses. Après avoir étudié, dans la nature,

les formes du nord de l'Angleterre, qui sont nombreuses et intéressantes, il a pu consulter les vastes collections de Kew et de Londres, où se trouvent conservés un grand nombre de types authentiques.

M. Baker adopte les sections de Lindley, qu'il caractérise avec beaucoup de soin. Voici le tableau de ces sections et des espèces dont elles sont composées.

I. Spinosissimae.
R. spinosissima L.
R. rubella Sm.
R. involuta Sm.
R. hibernica Sm.

II. Villosae.
R. pomifera Herrm.
R. mollissima Willd.
R. tomentosa Sm.

III. Rubiginosae.
R. rubiginosa L.
R. micrantha Sm.
R. pulverulenta M. B.

IV. Caninae.
R. canina L.

V. Systylae.
R. stylosa Desv.
R. arvensis Huds.

Comme on le voit par ce tableau, M. Baker n'appartient pas à l'école nouvelle qui admet comme espèces une foule de formes secondaires; il ne considère comme vrais types spécifiques que les formes bien tranchées et qui sont caractérisées par un ensemble de différences ou de signes morphologiques et biologiques, ensemble persistant dans chacune des variétés de ces types. En général, je partage les idées de cet auteur en fait de spécification.

Je vais passer brièvement en revue les diverses sections traitées dans cette monographie.

I. — Spinosissimae.

R. spinosissima L. — M. Baker signale cette espèce en Islande et dans le Kaschmir. Est-ce bien ce type qui existe en Islande? Son existence dans le Kaschmir me paraît extrêmement douteuse. Ce qu'on a indiqué dans l'Himalaya sous ce nom appartient à un autre type spécifique!

R. rubella Sm. — Cette forme est décrite comme un type autonome, mais, ainsi que je l'ai déjà marqué ailleurs, ce doit être une hybride des *R. spinosissima* et *R. alpina*, hybride très-variable et ayant reçu un assez grand nombre de noms en diverses contrées. — M. Baker n'est pas éloigné de lui rapporter le *R. Webbiana* Wall., mais ici je ne puis partager son sentiment, car le type de Wallich est certainement différent du *R. rubella* et du *R. spinosissima*, non-seulement spécifiquement, mais encore sectionnellement.

R. involuta Sm. — Ce type comprend neuf variétés : var. *Sabini* (*R. Sabini* Woods, *R. coronata* Crép.), var. *Doniana* (*R. Doniana* Woods), var. *gracilescens*, var. *Robertsoni*, var. *Smithii* (*R. involuta* Sm.), var. *laevigata*, var. *Moorei*. var. *occidentalis*, var. *Wilsoni* (*R. Wilsoni* Borrer).

R. hibernica Sm. — M. Baker admet cette forme comme une espèce légitime. J'ai déjà exprimé des doutes sur la légitimité de cette Rose, que je soupçonne devoir être une hybride.

II. — Villosae.

R. pomifera Herrm. — Selon M. Baker, l'existence de cette forme dans les Iles Britanniques à l'état vraiment indigène serait assez douteuse. — Le *R. ciliato-petala* Bess., que l'auteur rapporte comme synonyme, est une autre forme, car d'après un échantillon authentique que j'ai vu, ce doit être une forme appartenant spécifiquement au *R. mollissima* Fries; mais le *R. ciliato-petala* publié par M. Reichenbach, sous le n° 2567, appartient bien au type du *R. pomifera* ! Le *R. resinosa* Sternb., également rapporté comme synonyme au *R. pomifera*, si j'en juge par la description originale de Sternberg et par

des échantillons recueillis en Styrie, n'appartient pas au type d'Herrmann, mais doit être une forme glanduleuse du *R. mollissima* Fries. Il est vrai que le *R. resinosa* publié par M. Reichenbach, sous le n° 1271, appartient bien au type du *R. pomifera*. Pour rapporter les *R. ciliato-petala* Bess. et *R. resinosa* Sternb. au *R. pomifera*, M. Baker semble avoir accordé un peu trop de confiance à M. Reichenbach qui n'avait, à l'époque de ses publications, qu'une connaissance assez confuse des Roses. — M. Baker attribue au *R. pomifera* des rameaux arqués (arching branches), ce qui ne peut être normalement, car ce type a les tiges et les rameaux ordinairement dressés et roides, comme le *R. mollissima* Fries.

R. mollissima Willd. — Le *R. recondita* Pug., rapporté comme synonyme à cette espèce, appartient au *R. pomifera* Herrm. ! — M. Baker attribue à son *R. mollissima*, qui est celui de M. Fries non Willd., deux variétés : var. *coerulea* et var. *pseudo-rubiginosa* (*R. pseudo-rubiginosa* Lej., *R. arduennensis* Crép.).

R. tomentosa Sm. — Malgré l'extrême ressemblance apparente de ce type avec le *R. mollissima*, ces deux espèces ne peuvent pas, à mon sens, rester étroitement associées. Le *R. tomentosa* forme en quelque sorte le passage des *Villosae* aux *Caninae* et pourrait aussi bien être réuni à celles-ci qu'aux autres. — D'après un échantillon authentique que j'ai examiné, le *R. Andrzeiouskii* Steven, rapporté comme synonyme et qui n'est pas le même que celui des botanistes français, me paraît appartenir aux *Villosae* : c'est probablement une forme du *R. mollissima* Fries. — M. Baker décrit les variétés suivantes : var. *subglobosa* (*B. subglobosa* Sm.), var. *farinosa* (*R. farinosa* Rau), var. *scabriuscula* (*R. scabriuscula* Sm.), var. *syl-*

vestris (*R. sylvestris* Lindl., *R. britannica* Déségl.), var. *obovata*.

III. — Rubiginosae.

R. rubiginosa L. — M. Baker rapporte à ce type, et avec raison, les *R. echinocarpa* Rip. et *R. comosa* Rip., mais je ne puis approuver l'assimilation qu'il fait du *R. permixta* Déségl., qui est une forme du *R. micrantha*, et du *R. sylvicola* Déségl. et Rip., qui est une forme que j'ai classée dans ma tribu des *Glandulosae*.

R. micrantha Sm. — Deux variétés sont attribuées à ce type : var. *Briggsii*, var. *hystrix* (*R. hystrix* Lem., *R. Lemanii* Bor.).

R. pulverulenta M. B. — En choisissant le nom de *R. pulverulenta*, qui date de 1808, pour désigner le *R. inodora* de M. Fries, qui a été établi en 1814, je crois que M. Baker a commis une erreur. Pour établir cette synonymie, il se base sur un échantillon du *R. pulverulenta*, recueilli en Crimée par Steven et sur un échantillon du *R. pulverulenta* décrit par Lindley. Mais il reste à voir si la plante de Crimée est bien la même forme que celle du Caucase décrite par Marschall von Bieberstein ; quant à celle décrite par Lindley, ce n'est pas la même forme que celle de Marschall von Bieberstein, car, après la publication de sa monographie, Lindley a reconnu lui-même que son *R. pulverulenta* était différent de celui de Marschall von Bieberstein et il en a distribué des spécimens sous le nom de *R. pruinosa*. Un échantillon de celui-ci, étiqueté par Lindley, est conservé dans l'herbier de von Martius sous le n° 1522a. J'ai examiné deux spécimens du *R. pulverulenta* M. B., que je crois authentiques. L'un provient du Caucase et est étiqueté par Besser, qui l'avait sans aucun doute reçu de Marschall von Bieberstein ;

l'autre provient également de Besser et a été recueilli sur un pied cultivé. Ces échantillons ne ressemblent aucunement au *R. inodora* Fries; ils constituent une forme qui appartient au groupe du *R. glutinosa* Sibth. — M. Baker attribue deux variétés à son *R. pulverulenta* : var. *Billietii* (*R. Billietii* Pug.), var. *cryptopoda* (*R. cryptopoda* Bak.).

IV. — Caninae.

R. canina L. — Les nombreuses formes de ce type sont classées de la façon suivante :

Ser. 1. Ecristatae. Folioles non glanduleuses; sépales restant réfléchis.

var. *lutetiana* (R. lutetiana Lem.).
var. *surculosa* (R. surculosa Woods).
var. *sphaerica* (R. sphaerica Gren.).
var. *senticosa* (R. senticosa Ach., R. aciphylla Rau).
var. *dumalis* (R. dumalis Bechst.).
var. *biserrata* (R. biserrata Mérat).
var. *urbica* (R. urbica Lem.).
var. *frondosa* (R. frondosa Stev.).
var. *arvatica* (R. arvatica Bak. non Pug.).
var. *dumetorum* (R. dumetorum Thuill.).
var. *pruinosa* (R. pruinosa Bak.).
var. *incana* (R. tomentosa var. incana Woods).
var. *tomentella* (R. tomentella Lem.).
var. *andegavensis* (R. andegavensis Bast.).
var. *verticillacantha* (R. verticillacantha Mérat).
var. *collina* (R. collina Jacq.).
var. *caesia* (R. caesia Sm.).
var. *concinna*.
var. *decipiens* (R. tomentella var. decipiens Dmrt.).

Ser. 2. Subcristatae. Folioles non glanduleuses; sépales se redressant après l'anthèse et couronnant le réceptacle fructifère jusque vers sa complète maturité.

var. *Reuteri* (R. Reuteri God.).

var. *subcristata* (R. subcristata Bak., R. stephanocarpa Déségl. et Rip.).

var. *Hailstoni* (R. Hailstoni Bak.).

var. *implexa* (R. solstitialis var. denudata Gren.).

var. *coriifolia* (R. coriifolia Fries).

var. *Watsoni* (R. Watsoni Bak.).

var. *celerata*.

Ser. 3. Subrubiginosae. Folioles à côte et à nervures secondaires un peu glanduleuses.

var. *Borreri* (R. Borreri Woods).

var. *Bakeri* (R. Bakeri Déségl.).

var. *marginata* (R. marginata Wallr., R. trachyphylla Wirtg., R. Blondaeana Rip).

Je ne suis pas éloigné de partager complétement l'opinion de M. Baker sur la valeur de toutes ces formes rangées dans sa section des *Caninae*.

V. — Systylae.

R. stylosa Desv. — Cinq variétés sont rapportées à ce type : var. *systyla* (*R. systyla* Bast.), var. *Desvauxi* (*R. stylosa* Desv.), var. *opaca*, var. *gallicoides*, var. *Monsoniae*.

R. arvensis Huds. — M. Baker rapporte à ce type, à titre de variété, le *R. bibracteata* Bast. Le vrai *R. bibracteata* existe-t-il bien dans les Iles Britanniques? Je suis porté à croire que non, parce que, d'après des échantillons authentiques que j'ai étudiés, il me paraît être une hybride des *R. sempervirens* et *R. arvensis*. Il est probable qu'on prend en Angleterre, comme on le fait en Suisse, une simple variété du *R. arvensis* pour le *R. bibracteata* Bast.

Malgré ces légères critiques touchant les détails, la monographie de M. Baker n'en reste pas moins un très-bon travail, travail basé sur des recherches originales et traité dans un excellent esprit scientifique.

Studier öfver de skandinaviska arterna af slägtet Rosa, af N.-J. Scheutz ; in-4°, de 46 pages, Wexjö, 1872.

Ces études sur les Roses de la Scandinavie doivent précéder un travail définitif, c'est-à-dire une monographie, que M. Scheutz publiera en latin.

Dans son travail, l'auteur débute par un aperçu sur l'histoire littéraire du genre *Rosa,* dans lequel il passe succinctement en revue les principaux ouvrages qui ont été publiés sur les Roses et il s'y étend longuement sur les travaux des auteurs scandinaves. La préface se termine par des considérations générales sur les organes des Roses et sur l'espèce dans ce genre.

Le tableau suivant donne une idée de la façon dont l'auteur comprend les espèces de la Scandinavie. J'y ai reproduit, traduites du suédois en latin, les phrases des divisions et les diagnoses des espèces nouvelles.

ROSA.

A) Caules omnino aculeati ; aculei sparsi distantesque ; sepala plerumque pinnatisecta.

a) Aculei truncorum plerumque uncinati.

I. Rubiginosae.

1. *R. rubiginosa* L.

β. *horrida* Lange.

γ. *comosa* (R. comosa Rip.).

δ. *echinocarpa* (R. echinocarpa Rip.).

ε. *grandifolia* God.

ζ. *parvifolia* God.

η. *alba* Mortens.

2. *R. inodora* Fries (R. Klukii Bess. sec. Fries).

3. *R. sclerophylla* (Scheutz loc. cit., p. 20) aculeis truncorum uncinatis, conformibus ; foliolis 5-7, elliptico-ovatis, duplicato-serratis, infra parce glandulis adspersis

costa et nervis secundariis pubescentibus· floribus solitariis; pedicellis erectis, glabris, eglandulosis; receptaculis fructiferis levibus, ovato-rotundatis; sepalis reflexis, deciduis.

II. Caninae.

4. *R. Reuteri* God.

β. *mitigata* Scheutz.

γ. *imponens* (R. imponens Rip.).

5. *R. canina* L.

α. *nitens* Desv. (R. sarmentacea Sw., R. Swartzii Billb., R. Swartziana Fries).

β. *glaucescens* Desv. (R. Afzeliana Fries, R. canina β opaca Fries).

γ. *transitoria* Scheutz.

δ. *dumalis* (R. dumalis Bechst.).

ε. *glaucophylla* Dmrt.

ζ. *biserrata* (R. biserrata Mérat).

η. *scabrata* (R scabrata Crép.).

θ. *senticosa* (R. senticosa Achar.).

ι. *mitis* Scheutz.

6. *R. Rauï* Tratt. (R. canina γ hirtella Gren. et Godr.).

7. *R. alba* L.

8. *R. dumetorum* Thuill. (R. collina Wahlnbg, R. campestris Sw., R. agrestis Sw.).

β. *pallens* Fries.

γ. *pyriformis* (R. pyriformis Déségl.).

9. *R. pubescens* A Blytt.

10. *R. tomentella* Lem.

11. *R. clivorum* (Scheutz loc. cit., p. 28; R. collina Jacq. et plur. auct. saltim pro parte) aculeis truncorum falcatis; foliolis 5-7, ellipticis, obovatis vel ovatis, pubescentibus, saepe infra griseis (in var. β fere glabris), simpliciter serratis; pedicellis hispido-glandulosis; receptaculis fructiferis ovatis vel obovatis, plus minusve hispido-glandulosis, erectis; sepalis reflexis, deciduis.

β. *glabrescens* (Scheutz) foliolis laete viridibus, infra nervis pubescentibus.

12. *R. coriifolia* Fries (R. sepium Sw., R. sepincola Sw., R. crassifolia Wallm.).
    - α. *typica* Scheutz.
    - β. *vacillans* Scheutz.
    - γ. *scanica* Crép. (in litt. ad scriptor. 1871).

b) Aculei truncorum plerumque recti.

III. Villosae.

13. *R. pomifera* Herrm.
14. *R. mollissima* Willd.
    - α. *typica* Scheutz.
    - β. *grandiflora* Scheutz.
    - γ. *foetida* (R. foetida Bast.).
    - δ. *glabrata* Scheutz.
    - ε. *subrubiginosa* Larss. et Aresch.
    - ζ. *calycida* Aresch.
    - η. *nemoralis* Lange.
    - θ. *arenaria* Lange.
    - ι. *micrantha* Scheutz.
15. *R. resinosa* Stern.
    - β. *arenaria* Scheutz.
    - γ. *glabrata* Fries.
    - δ. *pyrifera* Scheutz.
16. *R. venusta* (Scheutz loc. cit., p. 36.) aculeis truncorum satis gracilibus, debilis ; foliolis 5-7, ovato-lanceolatis vel lanceolatis, acutis, saepe basi attenuatis, viridibus, tomentosis, infra glandulis adspersis, duplicato-serratis, dentibus acutis ; floribus saepe solitariis, rarius corymbosis ; pedicellis hispido-glandulosis ; sepalis paululum pinnatisectis, corolla saturate rubra longioribus, post anthesim erectis vel patulis, persistentibus ; receptaculis fructiferis ovatis vel rotundatis, levibus, rarius hispido-glandulosis, paululum coriaceis, duris.
17. *R. cuspidatoides* (Crépin loc. cit., p. 37) aculeis truncorum rectis vel paululum falcatis ; foliolis 5-7, ovatis, elliptico-oblongis vel lanceolatis, molliter tomentosis (raro cinereis), infra glandulis adspersis, duplicato-serratis ; floribus corymbosis, rarius solitariis ; bracteis

satis majoribus; receptaculis fructiferis ellipticorotundatis vel ovatis, erectis, levibus vel hispidoglandulosis, duris; sepalis post anthesim patulis, demum deciduis.

α. *elatior* (Scheutz) foliis duplo majoribus; foliolis lanceolato-ovatis, subobtusis.

β. *minor* (Scheutz) foliis minoribus; foliolis lanceolatis, acutis.

18. *R. tomentosa* Sm.

β. *scabriuscula* (R. scabriuscula Sm.).

19. *R. Friesii* (Scheutz loc. cit., p. 59; R. collina Fries Herb. norm., VI, 42; Summ. veget. Scand., p. 43 et 173) aculeis truncorum falcatis; foliolis 5-7, ellipticis vel ovatis, griseo vel virido-tomentosis (in var. β glabris), infra eglandulosis, patenter duplicato-serratis, dentibus saepe glandulosis; pedicellis hispido-glandulosis, plerisque solitariis; receptaculis fructiferis oblongis, ellipticis ovatisve, plerisque levibus, coriaceis, serotinis (sec. Fries), cernuis; sepalis post anthesim reflexis, deciduis.

α. *typica* (Scheutz) foliolis utrinque griseo vel virido-tomentosis.

β. *Acharii* (R. Acharii Billb.) foliolis utrinque glabris, supra laete viridibus, duplicato-serratis, denticulis glandulosis; petalis profunde bilobis, saturate roseis, basi pallide roseis.

20. *R. commutata* (Scheutz) aculeis truncorum non copiosis, rectis vel paululum deflexis; foliolis 5-9, ovatis, viridibus, utrinque glabris, infra pallidis glandulis adspersis, duplicato-serratis, dentibus copiose glandulosis; floribus solitariis vel ternatis; sepalis corolla pallide rubra paululum brevioribus, post anthesim ascendentibus, patulis, dorso dense glandulosis; pedicellis hispido-glandulosis; receptaculis fructiferis erectis, rotundatis, hispido-glandulosis.

B) Caules omnino vel ex parte dense aculeati; aculei saltim in turionibus graciles vel setacei; sepala plerumque integra.

a) Folia 5-7 foliolata.

IV. Cinnamomeae.

21. *R. cinnamomea* L.

α. cinnamomea Sw.

β. cinerea (R. cinerea Sw.).

γ. turbinella (R. turbinella Sw.).

δ. fluvialis (R. fluvialis Fl. Dan.).

ε. alvarensis Fries.

22. *R. carelica* Fries.

b) Folia 7-11 foliolata.

V. Pimpinellifoliae.

23. *R. alpina* L.

24. *R. pimpinellifolia* L. (R. spinosissima L.).

Comme ce mémoire ne constitue qu'un travail préparatoire et que des modifications seront probablement apportées relativement à la valeur de certaines espèces nouvelles proposées, j'attendrai, pour juger celles-ci, que l'auteur nous ait fait connaître son opinion définitive à leur égard. Du reste, pour bien discuter, dès maintenant, la valeur de ces nouvelles espèces, j'aurais dû prendre connaissance des nombreuses observations que fait leur créateur, chose que je n'ai pu encore faire jusqu'ici à cause des difficultés de la traduction.

Quoique je n'aie pu prendre qu'une connaissance très-imparfaite de ce prodrome, j'estime qu'il constitue un travail beaucoup plus savant, beaucoup plus complet sur les Roses scandinaves que ceux qui l'ont précédé. Depuis les belles études de M. Fries, dont les dernières s'arrêtent à la date de 1846, les formes du genre *Rosa* ont fait l'objet de très-nombreuses recherches en France, en Angleterre, en Belgique, en Suisse et en Allemagne, recherches qui ont enrichi ce groupe d'un grand nombre de formes nouvelles. Stimulé par l'exemple des botanistes

étrangers, M. Scheutz a repris la tâche de ses prédécesseurs et il a soumis à un nouvel examen les Roses scandinaves. Déjà ses premières recherches ont été fructueuses, puisqu'il nous a fait connaître plusieurs formes remarquables inédites ou nouvelles pour la flore de son pays. Je fais des vœux pour qu'il continue ses observations et pour qu'il nous donne prochainement une monographie élaborée avec cette science et cette sage méthode qui distinguent les travaux des botanistes du Nord.

BIBLIOGRAPHIE.

GREVILLEA. — *A monthly Record of Cryptogamic Botany and its literature*, edited by M.-C. Cooke[1].

L'éditeur de ce recueil, dédié à l'illustre cryptogamiste Greville, nous apprend, dans une courte préface, qu'il se propose de publier mensuellement les descriptions des espèces nouvelles de Cryptogames découvertes en Angleterre, de signaler les habitations des formes rares ou intéressantes, et, autant que l'espace le permettra, de donner la description des espèces exotiques nouvelles, et tout spécialement celles des colonies anglaises et des États-Unis d'Amérique. Il sera accordé une place à la bibliographie botanique (cryptogamique), aux listes de desiderata, aux offres d'échange, etc.

Ce programme a été parfaitement suivi dans les quatre livraisons qui ont déjà paru, lesquelles sont remplies d'observations intéressantes et de faits nouveaux qui y sont exposés

(1) La souscription est de 6 shillings par an. Adresser les demandes à M. Cooke, Charing Cross, 2, Grosvenor Villas, Junction Road, N., London.

par des cryptogamistes d'un talent reconnu, tels que MM. Leighton, Kitton, Braithwaite, Berkeley, Crombie, Cooke, etc. Voici un aperçu du contenu de chacune de ces quatre livraisons :

N° 1. Juillet. Pages 1 à 16, avec 1 planche.

1. *New-York Fungi,* décrits par C.-H. Peck.

Cet article reproduit les diagnose de 15 espèces nouvelles d'Agarics croissant aux environs de New-York, et décrites par M. C.-H. Peck in *Appendix C. to the Twenty-third Report of the Regents of the University on the New-York State Cabinet of Natural History for the year* 1869. — (Albany, N. Y., 1872.)

2. *Pezizae americanae,* par M.-C. Cooke et C.-H. Peck.

Des 12 espèces de Pézizes, nouvelles pour l'Amérique, décrites par ces auteurs, 7 sont inédites et figurées dans une belle planche coloriée placée en tête de cette 1re livraison.

3. *British Fungi,* par M.-C. Cooke.

M. Cooke, qui est l'auteur du *Handbook of British Fungi,* se propose de décrire, dans le *Grevillea,* les espèces nouvelles de Champignons découvertes en Angleterre depuis la publication de son livre. Sa notice comprend 6 espèces appartenant à l'ordre des Coniomycètes.

4. *Lichenological memorabilia ;* par le Rév. W.-A. Leighton.

Le savant lichénologue anglais fait d'abord une intéressante dissertation sur le *Pilophoron Fibula* Tuck. Jusque dans ces derniers temps, on considérait ce Lichen comme confiné dans les Montagnes Blanches de l'Amérique du Nord ; mais il l'a découvert abondamment en Angleterre, où il avait été jusqu'ici confondu avec le *Stereocaulon condensatum* Ach. Cependant l'examen des spores permet de distinguer facilement ces deux plantes : dans le *Pilophoron,* elles sont *ellipsoïdes* et *simples,* tandis que dans le *Stereocaulon* elles sont *fusiformes* et (— 7 —) *septées.* Il a aussi découvert, dans un herbier soumis à son examen, un très-beau spécimen fructifié, portant le nom de *Stereocaulon Cereolinum,* et récolté en Écosse. Ceci l'autorise à penser que la plupart des habitations de ces deux plantes indiquées en Angleterre et en Ecosse seront, après une étude attentive, rapportées au *Pilophoron Fibula* Tuck. Nous sommes porté à croire qu'il pourrait également bien en être ainsi en Belgique, où notre région montagneuse possède les deux *Stereocaulon* en question.

5. *Bryology,* par R. Braithwaite.

L'auteur rapporte l'essai de classification générale des Mousses le plus récent, celui du Dr E. Hampe, extrait des *Verhandl. zool. bot. Gesellsch. in Wien,* vol. XXI, page 575 (1871).

6. *On a minute Nostoc with spores,* par W. Archer (avec fig.).

Le *Nostoc,* objet de cette notice, rappelle beaucoup, par sa petite taille, le *N. minimum* Currey, mais il en diffère par la forme de ses cellules et la grandeur de ses hétérocystes. Il pourrait bien être le *N. paludosum* Kütz., bien que M. Kützing n'insiste pas sur les caractères tirés des hétérocystes. Grâce à l'exiguité de sa taille, il se prêtait admirablement à l'étude microscopique, pouvant être observé en entier sous les forts grossissements du microscope. C'est ce qui a permis à l'auteur de constater qu'il présentait de vraies *spores* analogues à celles que l'on remarque dans le *Sphaerozyga,* etc., mais avec cette différence que ces spores étaient toujours placées *entre deux hétérocystes ;* qu'elles étaient grandes, largement elliptiques, 1-3 fois plus longues que larges ; leur diamètre était au moins 2 fois plus grand que celui des hétérocystes et 3 fois celui des cellules ordinaires.

Un tel exemple de *Nostoc* présentant des spores est très-intéressant, en présence des nouvelles théories sur la nature des Lichens, d'après l'une desquelles les *gonidies des* Nostoc, entre autres, *unies à un Champignon parasite constitueraient les* Collema !

7. *Chicago hydrant Water.*

Sous ce titre, sont consignées quelques observations extraites du second numéro du « *Lens* » concernant plusieurs *Diatomées* découvertes dans l'eau d'un appareil hydraulique à Chicago.

8. *New American Polysiphonia.*

Diagnose d'une espèce nouvelle de *Polysiphonia,* le *P. subcontorta* Peck, voisine du *P. fastigiata.*

9. Série de renseignements botaniques, parmi lesquels nous notons celui-ci : 15 espèces nouvelles d'Hépatiques sont décrites par C.-F.-A. Austin in *The Bulletin of the Torrey Botanical Club,* for March, 1872 ; *quatre* sont dédiées à M. Sullivant.

10. *Cryptogamic literature.*

Énumération des articles de cryptogamie les plus importants contenus dans les derniers numéros des principales publications anglaises et étrangères.

N° II. Août. Pages 16 à 32, avec 1 planche.

1. *New-York Fungi,* décrits par C.-H. Peck.

Continuation de l'article portant le même titre dans le numéro précédent (page 1) : l'auteur y donne les diagnoses de 15 espèces nouvelles d'Agarics.

2. *British Fungi,* par M.-C. Cooke.

Dans cet article, l'auteur continue l'exposé de ses additions à la flore mycologique d'Angleterre : 13 espèces appartenant au groupe des Hyphomycètes sont décrites, dont 2 inédites.

3. *Recent observations on Collema,* etc., par W. Archer.

L'auteur expose brièvement, en les appréciant, les vues de MM. Schwendener, Reiss, De Bary, etc., relativement aux Lichens collémacés, etc.; il cite plusieurs expériences de ces savants, et il en discute les résultats.

Voici en résumé l'opinion si curieuse de M. Schwendener sur la nature des Lichens. D'après le résultat de ses recherches, ce ne sont pas de simples plantes, ni des individus, dans le sens ordinaire du mot ; ce sont plutôt des *colonies,* qui consistent en centaines et en milliers d'individus, dont cependant un *seul joue le rôle de maître,* tandis que les autres, en perpétuelle captivité, préparent la nourriture pour eux et pour leur maître. Ce maître, c'est un *Champignon* de la classe des Ascomycètes, c'est un parasite habitué à vivre du travail d'autrui; ses esclaves sont des *Algues* vertes qu'il a cherchées, ou, à vrai dire, surprises et qu'il a obligées à le servir. Il les entoure, comme une araignée, sa proie, d'un réseau fibreux de mailles étroites, qui se transforme graduellement en une impénétrable enveloppe ; mais tandis que l'araignée suce sa proie et l'abandonne morte, le Champignon parasite excite les Algues que l'on trouve dans son sein à une plus rapide activité, bien plus, à un accroissement plus vigoureux.

4. *A New Moss from Ireland,* par le Dr R. Braithwaite.

Il s'agit d'une Mousse appartenant à un genre exotique : du *Splachnobryum Wrightii* C. Müller trouvé récemment en Irlande. Après avoir relaté cette remarquable découverte, M. Braithwaite rapporte une note intéressante du professeur Lindberg, dans laquelle celui-ci crée, pour l'espèce en question, la dénomination d'*Amblyphyllum hibernicum.*

5. *Novara Diatoms.*

Descriptions d'espèces et genres nouveaux, recueillis pendant le voyage autour du monde de la frégate impériale autrichienne « Novara » par M. A Grunow (traduction en anglais par F. Kitton). Dans la première partie

qui a paru, il n'est mentionné que 9 Diatomées, dont 5 sont décrites comme nouvelles par M. Grunow ; toutes sont figurées.

6. *Cryptogamic literature.*

N° III. Septembre. Pages 33 à 48, avec 1 planche.

1. *Notice of North American Fungi,* par le Rév. M.-J. Berkeley.

Cet important mémoire est la continuation d'un autre, resté inachevé dans les *Annals of Natural History,* Octobre 1859. L'auteur y donne notamment les descriptions d'une partie des espèces nouvelles, publiées sans diagnoses par M. H.-W. Ravenel, dans ses *Fungi Caroliniani,* ainsi que celles de beaucoup d'autres Champignons de l'Amérique du Nord ; il décrit en tout 30 formes.

2. *A New British Weisia.*

Quelques mots sur la découverte, en Angleterre, du *Weisia truncicola* De Notaris *Epil. del. Briol. Ital.,* p. 598, espèce rappelant assez, par son facies, le *W. cirrhata* et le *Cynodontium Bruntoni.*

3. *British Fungi,* par M.-C. Cooke.

Dans ce 3e article, l'auteur mentionne, avec descriptions, 5 espèces du groupe des Gastéromycètes.

4. *Novara Diatoms.*

Descriptions d'espèces, etc. (Continuation de la page 32 du numéro précédent). Huit espèces inédites sont décrites par M. Grunow et le genre nouveau *Graticula* Grun. y est établi.

5. *Note on Acalyptospora,* par C.-J Müller.

Suivant M. Müller, l'*Acalyptospora nervisequia* Desmaz. n'est pas un Champignon, mais une production de l'épiderme que l'on rencontre sur les feuilles de l'Orme commun, à tous les états de développement. En faisant macérer les feuilles dans la potasse et les lavant ensuite à l'eau, les tissus sont rendus transparents et il devient évident, dit-il, que cette production n'est qu'une espèce de poil, qui n'a aucun des caractères des Champignons, pas plus que les poils glanduleux que l'on rencontre sur les feuilles des *Vicia Faba, Sambucus nigra,* etc.

6. *The genus Tetrapedia (Reinsch) with two new forms,* par W. Archer.

Considérations intéressantes sur le genre *Tetrapedia,* suivies de la description, par l'auteur, de deux espèces inédites appartenant à ce genre et recueillies aux environs de Dublin.

7. *Lichens in Sowerby's Herbarium.*

Le Rév. J.-M. Crombie a commencé, dans le *Journal of Botany,* du mois

d'août, une série de notes sur les Lichens conservés dans l'herbier de Sowerby. A en juger par l'extrait qu'en donne le *Grevillia,* cet article a une certaine importance; il fait connaitre d'une manière exacte les Lichens auxquels s'appliquent les figures de l'*English Botany* et par là même il rectifie plusieurs erreurs.

8. *Cryptogamic literature.*

N° IV. Octobre. Pages 49 à 64, avec 1 planche.

1. *Notice of North American Fungi,* par le Rév. M.-J. Berckeley.

Suite de la page 39 du n° 3. 63 espèces y sont renseignées, dont 29 avec descriptions.

2. *British Fungi,* par M.-C. Cooke. (Suite de l'article inséré à la page 40 du n° 3.)

Description de 9 espèces d'Hyménomycètes.

3. *Lichenological Memorabilia,* par le Rév. W.-A. Leighton.

Les Lichens de Bettws-y-Coed, Galles du Nord.

En juin dernier, le savant lichénologue anglais fit une exploration cryptogamique d'une quinzaine de jours dans la pittoresque vallée de Conway aux environs de Bettws-y-Coed; il en a rapporté de nombreux et rares Lichens dont il publie ici la liste avec d'intéressantes observations sur plusieurs espèces. Parmi celles-ci, nous citerons l'*Arthonia aspersella* Leight., espèce inédite, et les *Lecidea occulta* Körb. et *Arthonia proximella* Nyl., espèces nouvelles pour l'Angleterre.

4. *New British Lichens,* communiqués par le Rév. J.-M. Crombie.

Les 10 nouvelles espèces de Lichens britanniques suivantes ont été décrites par le Dr W. Nylander, dans le *Flora,* numéro du mois d'août de cette année : *Obryzum dolichoteron* Nyl., *Lecidea asemea* Nyl., *L. mesotropoides* Nyl., *L. subfurva* Nyl., *L. confusula* Nyl., *L. deparcula* Nyl., *L. atro-badia* Nyl., *Verrucaria submicans* Nyl., *V. analeptella* Nyl. et *V. spilobola* Nyl.

5. *The new conspectus of the Families and Genera of Diatomaceae,* par H.-L. Smith.

Le nombre des genres auxquels l'auteur avait affaire dans ce conspectus est de 299 : il en a abandonné 189, c'est-à-dire près des deux tiers ! On jugera encore parfaitement de l'importance des réductions opérées par ce monographe, en comparant, au nouveau conspectus, le *Synopsis of British*

Diatomaceae : des 59 genres décrits dans ce dernier, 23 ont été abandonnés.

6. *Cryptogamic literature.*

La courte analyse qui précède montre que cette nouvelle publication est un supplément indispensable aux Flores cryptogamiques anglaises et américaines, et qu'elle est en outre d'un très-grand intérêt pour les botanistes du continent, par les éléments précieux qu'elle renferme pour l'étude de diverses familles de la Cryptogamie : aussi la recommandons-nous vivement à tous ceux de nos confrères qui s'occupent de cette partie de la botanique.

É. Marchal.

Monographie der Gattung Saxifraga L. *mit besonderer Berücksichtigung der geographischen Verhältnisse,* von Dr A. Engler[1].

L'auteur a déjà publié, sur le genre *Saxifraga,* plusieurs mémoires importants qui attestent que depuis longtemps il se préparait à cette remarquable monographie, entre autres :

1° *Beiträge zur Naturgeschichte und Verbreitung des Genus* Saxifraga L. (*Linnaea,* 1866, t. XXXV, 124 p. et 2 cartes.) — M. Engler y passe d'abord en revue ce que les auteurs ont dit des Saxifrages depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours; puis il répartit les 98 espèces d'Europe en 14 sections et étudie spécialement la section *Dactyloides* Tausch; enfin il entre dans diverses considérations sur la diffusion du genre.

---

(1) Un vol. in-8°, de IV-202 pages avec une carte; Breslau, 1872.

2° *Beobachtungen über die Bewegung der Staubblätter bei den Arten des Genus* Saxifraga L. *und Begründung der Annahme des Genus* Bergenia Mönch. (*Botanische Zeitung*, 1868, pages 833-842, 1 pl.). — De ses études sur la fécondation de 40 espèces de Saxifrages, l'auteur conclut à l'adoption du genre *Bergenia*, qui a pour type le *Saxifraga crassifolia* L., parce que, dans cette espèce, c'est l'organe femelle qui se développe le premier, tandis que dans les vraies Saxifrages ce sont les étamines. Il décrit ensuite quatre espèces de *Bergenia*.

3° *Index criticus specierum atque synonymorum genus* Saxifraga L. (*Verh. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien*, 1869).

Il s'est d'ailleurs trouvé dans les meilleures conditions pour traiter avec autorité ce genre si difficile : outre les Saxifrages des Musées botaniques de Berlin, de Vienne et de Munich, il a eu à sa disposition celles des principaux herbiers particuliers d'Allemagne et de Suisse. Il a tiré un excellent parti de ces riches matériaux et sa monographie nous paraît très-savamment traitée.

L'ouvrage est divisé en deux grandes parties.

La première comprend toutes les généralités et est très-développée, car elle n'occupe pas moins de 71 pages. Après quelques mots sur l'ensemble de la famille, l'auteur étudie successivement les différents organes et leurs modifications dans les diverses espèces du genre, puis il s'occupe de la distribution géographique. Ce dernier chapitre est tout particulièrement soigné. Dans une série de tableaux, l'auteur donne la dispersion de chaque espèce et de ses variétés les plus notables dans les 50 principales régions où croissent les Saxifrages, puis, le nombre d'espèces de chaque section que l'on trouve dans ces différentes régions. Enfin pour faire saisir d'un seul coup d'œil la dispersion générale du genre, une carte des plus curieuses nous montre tous

les pays habités par des Saxifrages, et chacun d'eux est figuré par une teinte d'autant plus foncée qu'il nourrit plus d'espèces. Nous voyons immédiatement que ce genre est répandu dans toute l'Europe, dans le nord de l'Asie et l'Himalaya, en Afrique (le long de la Méditerrannée, dans les montagnes de l'Abyssinie et dans les îles du Nord-Ouest), en Amérique (tout le nord jusqu'aux États-Unis, et les Cordillères du Chili). Nous voyons aux teintes sombres des montagnes qu'elles sont beaucoup plus riches en espèces que les plaines : ainsi les Alpes ont jusqu'à 42 espèces, les Pyrénées en ont 30, les Apennins, 19, les Carpathes, 25 et l'Himalaya, 35.

La seconde partie est consacrée à la description des espèces, qui sont au nombre de 166, plus 149 variétés, 14 hybrides et 2 formes insuffisamment connues; le tout est distribué en 15 sections dont 3 établies par l'auteur, lequel a en outre décrit 2 espèces nouvelles, 25 variétés et 2 hybrides. Remarquons en passant que le nombre des espèces serait plusieurs fois aussi considérable, si M. Engler avait sur l'espèce les mêmes idées que beaucoup de botanistes modernes; mais il l'envisage au contraire d'une manière extrêmement large, comme la plupart des auteurs anglais. Ainsi pour donner comme exemple une espèce de notre flore, voici les synonymes qu'il rapporte au *S. decipiens* Ehrh. et à ses variétés :

S. caespitosa Koch ; — S. *petraea* Roth, *S. villosa* Willd., *S. Lapeyrousii* Sternb., *S. latifida* Don, *S. tridentata* Don, *S. denudata* Don, *S. latifolia* Ser., *S. Steinmanni* Tausch, *S. hypnoides ∂ villosa* Walk.-Arn. et Ser., *S. atropurpurea* Hort. Jen., *S. geranioides* Hort. Goett., *S. serrata* Hort. Paris., *S. Stephaniana* Hort. Bruxel. (non Sternb.); — *S. palmata* Panz., *S. Sternbergii* Willd., *S. elongata* Panz., *S. palmata* Sm., *S. hirta* Don, *S. hibernica* Haw., *S. incurvifolia* Don, *S. intermedia* Tausch, *S. geranioides* Hort. Turic., *S. laevis*

Mack.; — *S. quinquefida* Haw., *S. sponhemica* Gmel., *S. condensata* Gmel., *S. hypnoides* Dub., *S. platypetala* Sm., *S. elongata* Sm., *S. decipiens* var. *acutiloba* Sternb., *S. laevis* Haw., *S. hirta* Don, *S. hirta* et *S. trifida* Haw., *S. caespitosa* γ *sponhemica* Koch, *S. affinis* et *S. laetaevirens* Don, *S. sedoides* Hort., *S. ceratophylla* Hort. Hamb., *S. pedatifida* Hort. Goett.; — *S. groenlandica* L.; — *S. caespitosa* L., *S. uniflora* R. Br.

En tête du genre, se trouvent deux tableaux analytiques des sections et, à chaque section, le tableau analytique des espèces qu'elle renferme, ce qui abrège beaucoup les déterminations. Après le nom de chaque espèce, vient d'abord la synonymie établie avec soin et très-souvent basée sur l'examen d'échantillons authentiques, puis la description, l'indication des figures, des exsiccata, la dispersion. Enfin de longues remarques critiques ou un complément de la description termine l'article.

Nous pensons que la dispersion générale des espèces indiquées dans les Flores belges, donnée d'une manière très-sommaire, intéressera nos confrères :

S. tridactylites L. — Toute l'Europe, mais assez rare dans le Midi ; Asie mineure et Sibérie ; Amérique anglaise.

S. granulata L. — La plupart des contrées de l'Europe, mais M. Engler ne l'indique ni en Belgique, ni en Hollande ; en Afrique, près d'Alger; en Asie, dans l'Himalaya, de 3000 à 4500 m. d'altitude.

S. rotundifolia L. — Régions subalpine et alpine : des Pyrénées au Caucase et de la Sicile aux Vosges.

S. decipiens Ehrh. var. *quinquefida* (la synonymie est rapportée plus haut). — Dans le Jura, les Vosges, les contrées Rhénanes, la Belgique, les Iles Britanniques.

S. hypnoides L. — Deux habitations en Portugal, quatre en en Espagne; France, le Midi depuis la Méditerranée jusqu'à l'Auvergne et le Dauphiné : région montagneuse.

D'après ce qui précède, il y aurait lieu de ne considérer que comme naturalisés chez nous, les *S. rotundifolia* et *S. hypnoides;* mais n'est-il pas étrange de voir notre pays exclu de l'aire de dispersion du *S. granulata?* C'est évidemment un oubli. Nous constatons aussi l'absence, dans la synonymie, des *S. palmata* Lej. *Fl. Spa, S. confusa* et *S. aggregata* Lej. *Revue.* M. Engler n'a pas non plus relevé les espèces décrites par M. Jordan et figurées dans ses magnifiques *Icones;* notons encore l'omission du *S. tellimoides* Maxim., du Japon (in *Bull. Acad. imp. des Sc. de St-Pétersbourg,* t. XVI, février 1871) et du *S. Mawcana* Baker, du Maroc (*Gardener's Chronicle,* 1871, n° 42); il est vrai que la publication de ces deux espèces a précédé de très-peu le livre de M. Engler, puisque sa préface est datée du 31 décembre 1871.

Malgré ces légères erreurs ou omissions, inévitables dans un ouvrage qui a nécessité des recherches immenses, nous n'hésitons pas à répéter que la monographie des Saxifrages est digne des plus grands éloges et est indispensable à tous ceux qui veulent étudier ce genre important.

Alfred Cogniaux.

Hepaticae Gallicae. — *Herbier des Hépatiques de France,* publié par Th. Husnot. Fascicule II, n^{os} 26-50.

Le second fascicule de cette intéressante publication n'est, sous aucun rapport, inférieur au premier, dont nous avons parlé précédemment; le même soin a présidé au choix des échantillons, souvent fructifiés et parfois donnés de plusieurs localités sous le même numéro. Nous nous bornerons donc à énumérer les espèces qu'il renferme,en indiquant les localités belges d'où proviennent certaines d'entre elles :

Scapania compacta, S. nemorosa v. *gemmifera* (de Louette-

St-Pierre), *Jungermannia obtusifolia, J. Dicksoni, J. exsecta, J. crenulata* (éch. (B) de Maeseyck), **J. Hornschuchiana, J. ventricosa, J. ventricosa* v. *gemmifera, J. minuta, J. divaricata, J. bicuspidata* (éch. (A) de Maeseyck), *J. connivens, J. setacea* v. *Schultzii* (de Maeseyck), *J. trichophylla, Sphagnoecetis communis* (de Maeseyck), *Lophocolea bidentata*, **Lepidozia tumidula* Taylor, *Ptilidium ciliare* (de Lanklaer), *P. ciliare* v. *ericetorum, Madotheca laevigata, M. Porella, Marchantia polymorpha, Targionia hypophylla, Anthoceros laevis.*

La plupart de ces espèces se trouvent en Belgique ; il n'y a que les deux marquées d'un astérisque qui n'y ont pas encore été observées. Nous croyons utile de rappeler la synonymie du *Lepidozia tumidula* Taylor, renvoyant, pour les autres espèces, à notre *Catalogue des Hépatiques de Belgique :*

Jungermannia reptans β *pinnata* Hook. *Brit. Jung.* (1817).

Pleuroschisma reptans β *pinnata* Dmrt. *Sylloge* (1831).

Lepidozia pinnata Dmrt. *Rec. d'obs.* (1835).

Lepidozia tumidula Taylor MSS. in *Synop. Hep.* (1845).

Il en résulte que le nom qui a la priorité est *Lepidozia pinnata* Dmrt.

Alfred Cogniaux.

Catalogue de la flore de Belgique, par F. Crépin, F. Gravet et C. Delogne (1).

Sous ce titre, vient de paraître un petit travail réellement utile et qui comble chez nous une véritable lacune. Depuis nombre d'années, nous nous servions d'un ouvrage analogue, le *Catalogue des plantes vasculaires* de M. Lamotte ; mais ce

(1) Grand in-8°, de 32 pages ; Bruxelles, Mayolez, rue de l'Impératrice.

dernier opuscule, spécialement écrit pour la France, l'Allemagne et la Suisse, renfermait pour nous *trop* et *trop peu*. En effet, nous n'avions pas à nous occuper des espèces du Midi, et d'un autre côté bien des types de notre pays n'y étaient pas renseignés. Il nous manquait donc un catalogue des plantes de Belgique, soit pour favoriser nos échanges en nous dispensant de dresser de longues listes manuscrites, soit pour servir de répertoire à nos herbiers ou de recueil d'annotations de toute espèce. Le catalogue que nous recommandons à l'attention de nos confrères atteint parfaitement ce but. Il contient, outre les Phanérogames et les Cryptogames vasculaires, les Mousses et les Hépatiques, et peut donc convenir au bryologue aussi bien qu'au phanérogamiste. Nous ne doutons point du succès de ce petit travail et nous nous permettons d'émettre un vœu : c'est que dans une prochaine édition qui ne tardera pas, nous l'espérons, à être nécessaire, les auteurs compléteront leur œuvre par le catalogue des *Lichens* de notre flore.

Louis Piré.

Introduction to the Study of Palæontological Botany, by John-Hutton Balfour[1].

Comme la paléontologie végétale tend à se populariser, qu'elle n'est plus seulement étudiée par quelques rares adeptes, le besoin d'ouvrages élémentaires se faisait de plus en plus sentir. M. Schimper, en publiant son beau *Traité de Paléontologie végétale,* a voulu répondre à ce besoin; mais ce traité est volumineux; il est en outre d'un prix relativement

---

(1) Un vol. in-8°, de 118 pages, avec 4 planches et 102 figures intercalées dans le texte; Edinburgh, 1872.

élevé, ce qui fait qu'il y avait place pour un manuel élémentaire destiné à l'enseignement. M. Balfour a fait prendre cette place par son petit traité.

Dans son Introduction à l'étude de la paléontologie botanique, M. Balfour traite, dans une suite de paragraphes, de la détermination des plantes fossiles, de leurs divers modes de conservation, de leur structure, des roches fossilifères, des classes auxquelles appartiennent les plantes fossiles; puis il passe en revue la flore des diverses époques géologiques, et il termine par une récapitulation succincte des points principaux concernant les végétaux fossiles. A la suite de cette récapitulation, se trouve le catalogue des ouvrages les plus utiles à consulter pour étudier la paléontologie végétale.

Dans les chapitres consacrés aux flores anciennes, l'auteur ne donne pas la description des espèces, ce qui du reste ne pouvait se faire dans un manuel, mais il entre dans des détails suffisamment étendus pour qu'on puisse apprécier le caractère de chaque flore; il nous y montre les différences ou les ressemblances qui existent entre les groupes anciens et les groupes encore vivants.

Les figures intercalées dans le texte permettent au commençant de se faire promptement une idée des caractères et du facies des genres les plus richement représentés dans les flores anciennes.

Nous sommes convaincu que le petit traité de M. Balfour deviendra classique et qu'il sera bien accueilli non-seulement des étudiants, mais des professeurs et des spécialistes.

De quelques JUNCUS *à feuilles cloisonnées et en particulier des* J. LAGENARIUS *et* FONTANESII *Gay et du* J. STRIATUS *Schsb.*, par J. Duval-Jouve(1).

Dans ce nouveau mémoire, M. Duval-Jouve poursuit ses études sur les Glumacées en employant, pour la distinction des espèces, les caractères fournis par la structure anatomique des tissus. La première partie de son travail concerne les *Juncus lagenarius* Gay et *J. striatus* Schsb., dont l'histoire est exposée avec beaucoup de clarté et d'érudition. Les recherches auxquelles s'est livré l'auteur lui ont démontré que le *J. lagenarius* n'a été fondé que sur une déformation du *J. Fontanesii* Gay, due à la présence d'un insecte dans la capsule.

Un paragraphe est consacré à l'étude des stolons et des rhizomes au moyen desquels se propagent les *Juncus* vivaces à feuilles cloisonnées. Au sujet des rhizomes, nous croyons devoir reproduire textuellement une observation d'un grand intérêt :

« Ce qui a été attribué aux rhizomes comme caractère général, savoir : que, « en raison de leur structure anatomique », ils sont de la nature des tiges, n'est pas entièrement confirmé par la structure des rhizomes des Joncs et des Graminées ; car ces rhizomes, bien que portant des écailles ou expansions foliacées, n'ont point l'organisation de leurs tiges, mais bien plutôt, par leurs deux zones concentriques, celle des racines des Palmiers et autres Monocotylédones, décrite par plusieurs auteurs. De plus, les rhizomes des *Juncus* que j'ai pu examiner n'ont point de cloisons transversales vers le point où naît une feuille-écaille ; et, en cela, leur structure ressemble plus à celle des extrémités des rhizomes de l'*Arundo Donax* qu'à celle des rhizomes de la plupart des Graminées. »

---

(1) In-4°, de 40 pages, avec 2 planches ; Paris, 1872. (Extrait de la *Revue des Sciences naturelles,* Septembre 1872.)

Le dernier paragraphe se compose d'un tableau synoptique des espèces françaises appartenant aux *Juncus* vivaces à feuilles cloisonnées. Nous allons en reproduire ce qui concerne nos espèces belges.

A. *Se propageant par stolons.*

J. supinus Mönch *Enum. Hess.*, 296, tab. 3 (1777).

α. Tiges jeunes non stolonifères, un peu gazonnantes, étalées. « Culmo erecto humiliore » Willd. = *J. supinus* Mönch.

β. Tiges décombantes, radicantes et *prolifères*. « Culmo folioso repente, ad florum glomerulos prolifero. » = *J. uliginosus* Roth *Tent. fl. germ.*, II, 405-406.

γ. Tiges allongées et flottantes. = *J. fluitans* Lmk *Dict. Enc.*, III, 270.

δ. Six étamines; capsule plus courte, plus ventrue, subdéprimée au sommet. = *J. nigritellus* Koch *Syn.*, ed. 1, 750 (non Don), ramené par l'auteur au *J. supinus* (*Syn.*, ed. 3, 634).

Chaque forme varie à glomérules petits et gros.

B. *Se propageant par rhizomes.*

J. lampocarpos Ehrh. (1).

α. Glomérules nombreux et petits; forme la plus ordinaire.

β. Glomérules peu nombreux et très-gros. = *J. tricephalos* Gay in Lah. *Mon. Jonc.*, 44; *J. macrocephalus* Viv. *Diagn. Cors.*, 5; Boreau 1re *Not. Cors.*, 9.

γ. Tiges couchées et radicantes. C'est à cette forme que Laharpe, loc. cit., 57, rapporte le *J. repens* DC. *Fl. Fr.*, VI, 308; ramenant à tort le *J. repens* Req. de l'herbier de Gay au *J. acutiflorus* Ehrh.

δ. Forme un peu fluitante. = Var. *fluitans* Koch *Syn.*, ed. 3, 655, à laquelle M. Duby (*Bot. Gall.*, 477) rapporte à tort le *J. heterophyllus* Duf.

---

(1) Ehrhart a écrit *J. lampocarpos*, et comme ce nom est étymologiquement correct, on doit, selon M. Duval-Jouve, l'adopter au lieu de *J. lamprocarpus* employé par beaucoup d'auteurs récents.

J. acutiflorus Ehrh. (1).

α. Anthèle assez dense, brune.

β. Anthèle dense, brune, à glomérules plus gros; capsules à bec moins long. = *J. brevirostris* Nees ab Es. in Bluff *Comp. fl. germ.*, ed. 1, 884.

γ. Anthèle très-diffuse, pâle et presque verte. = Var. *pallescens* Koch.

J. alpinus Vill.

α. Anthèle diffuse; glomérules petits et noirs. = *J. fusco-ater* Schreb.; *J. atratus* Hoppe; *J. alpestris* Hartm.

β. Anthèle réduite. = *J. nodulosus* Wahlnbg.

γ. Glomérules pâles. = *J. variflorus* Hartm.

J. obtusiflorus Ehrh.

α. Anthèle très-diffuse, à rameaux réfractés; glomérules petits et nombreux.

β. Anthèle resserrée, à rameaux dressés; glomérules gros et peu nombreux.

Les variations parallèles de ces divers types font faire à M. Duval-Jouve les réflexions suivantes :

« Ou bien il faut ériger en autant d'espèces chacune des variations présentées parallèlement par ces types qui conservent au-dessous d'elles une organisation identique; ou bien il faut admettre que, avec la persistance de cette organisation fondamentale, il y a pour chaque type possibilité de subir des variations extérieures, variations qui se reproduisent parallèlement et à peu près les mêmes sur chacun d'eux, parce que les combinaisons des conditions extérieures, doivent aussi, dans une même période, se reproduire à peu près les mêmes et amener ainsi sur des types congénères des modifications parallèles. A notre avis, l'hésitation n'est pas possible. Mais, les pièces du procès étant réunies, il appartient aux compétents de les examiner, de les apprécier et de se prononcer. »

---

(1) M. Duval-Jouve croit qu'on doit abandonner le nom de *J. sylvaticus* Reich. souvent appliqué au *J. acutiflorus*, parce que le type de Reichard est obscur.

Malgré la longueur des extraits faits au mémoire de M. Duval-Jouve, nous croyons devoir encore lui emprunter quelques réflexions extrêmement judicieuses sur l'absence de figures de certaines espèces. Après avoir rappelé les figures représentant les espèces françaises appartenant à la section des *Juncus* vivaces à feuilles cloisonnées, cet auteur dit :

« Comme on le voit, les figures sont peu nombreuses, dispersées dans des ouvrages peu répandus et quelquefois même erronées. Celles de Host, si souvent admirables, sont ici trop imparfaites pour avoir la moindre autorité; et enfin, si nous avons quelques figures pour les espèces les mieux connues, nous en manquons absolument pour les espèces nouvelles ou litigieuses. Or, à mon avis, la publication d'une espèce, non appuyée d'une figure, offre de tels inconvénients, engendre tant de discussions inutiles et fatigantes, fait perdre tant de temps aux botanistes et tant de crédit à la botanique, que je voudrais qu'on pût s'accorder pour que nul nom spécifique nouveau ne fût admis dorénavant à avoir cours et droit de priorité, s'il n'était accompagné d'une figure. Je sais bien que cette exigence paraîtrait exagérée; et pourtant elle ne l'est pas, si l'on tient compte de la facilité que présente aujourd'hui sa réalisation avec les recueils scientifiques existant sur tous les points et le bon marché de la lithographie; mais, la réalisation en fut-elle dix fois plus difficile, que je maintiendrais encore ce que j'en dis, au moins comme expression de la répugnance que me causent et les discussions oiseuses et les instants employés à se demander, sans solution possible, si c'est bien là la plante d'un tel auteur. Le temps qu'on perd à se contredire et l'argent qu'on dépense à demander des renseignements auraient suffi dix fois pour publier un bon dessin, ou pour l'acheter s'il était publié. »

Il est incontestable que si la mesure proposée par M. Duval-Jouve pouvait être prise, ce qui malheureusement est impossible, la science en retirerait grand profit. Si on était forcé de dessiner ou de faire dessiner toutes les formes nouvelles proposées comme espèces, on se montrerait plus prudent, plus circonspect, en fait de spécification. On ne verrait probablement point nos catalogues d'espèces se gonfler incessamment

d'une foule de prétendus types spécifiques établis sur des caractères souvent obscurs et à peine perceptibles. Les Sociétés scientifiques et les éditeurs de recueils, avant d'accepter la publication de nouveautés et de faire la dépense de gravure, soumettraient les espèces dites nouvelles à un examen sévère et rejeteraient celles dont les caractères ne *paraissent* pas suffisamment tranchés.

Le Jardin d'Essai d'Alger, par J. Chalon(1).

Notre confrère, M. Chalon, dans un récent voyage fait dans le midi de l'Europe et dans le nord de l'Afrique, a recueilli de nombreuses notes sur le caractère de la végétation de ces contrées. Sous le titre qui précède, il a réuni toutes celles qui concernent le Jardin d'Essai ou du Hamma, situé aux portes d'Alger. Il nous fait, de ce magnifique Jardin, une description colorée et vivante, dont la lecture est fort attachante. Il a vu les choses non-seulement en botaniste instruit, mais aussi en touriste sensible au beau et au pittoresque. Nous voudrions pouvoir donner une idée des splendides cultures de ce Jardin, signaler les plantes remarquables qui y sont introduites, mais nous devrions alors reproduire presque en entier la notice de M. Chalon, chose impossible : nous ne pouvons donc que renvoyer nos confrères au travail du botaniste-voyageur.

---

(1) In-8°, de 31 pages ; Gand, 1872. (Extrait de *La Belgique horticole*, 1872.)

Sur une espèce spéciale de tubes existant dans le tronc du Sureau (SAMBUCUS NIGRA L.) *et pris jusqu'ici pour un Champignon* (RHIZOMORPHA PARALLELA *Roberge*), par C.-A.-J.-A. Oudemans (1).

Les recherches morphologiques, organogénétiques et chimiques auxquelles M. Oudemans a soumis le *Rhizomorpha parallela* lui ont fait reconnaître, dans ce prétendu Champignon, un élément anatomique de la moelle et de l'écorce du Sureau. Voici textuellement les conclusions auxquelles il est arrivé : « Que les stries brunes à la surface de la moelle et « dans l'écorce du Sureau n'appartiennent pas aux Champi- « gnons, ni par conséquent au genre *Rhizomorpha*, mais que « ce sont des tubes ou vaisseaux, provenant toujours d'une « série verticale de cellules et offrant les particularités sui- « vantes : 1° qu'ils sont oblitérés aux points où se montraient « primitivement des cloisons horizontales, et 2° que leur « paroi se compose de deux couches ou tuniques, dont « l'interne, en connexion lâche avec l'externe, doit être « rangée sous la rubrique générale « cellulose, » mais se « distingue de toutes les modifications connues de cette « matière par une série de propriétés spéciales, surtout en « ce qui concerne la faculté de se gonfler et de se contracter. »

Beiträge zur Flora der Pfalz, von Dr F.-W. Schultz (2).

Le Dr Schultz continue toujours avec un zèle que l'âge ne ralentit pas ses recherches botaniques dans le Palatinat,

---

(1) In-8°, de 20 pages, avec 1 planche. (Extrait des *Archives Néerlandaises*, tome VII, 1872.)

(2) In-8°, de 85 pages ; Regensburg, 1871-72. (Extrait du *Flora*, 1871-72.)

contrée dont il a publié une excellente Flore. Cet ouvrage a déjà reçu plusieurs suppléments importants qui ont été analysés dans notre *Bulletin*. Les additions, dont le titre précède, renferment de nombreuses indications de localités, des notes phytographiques et synonymiques. Le grand nombre d'objets traités ne permet pas d'entrer dans une analyse détaillée du nouveau travail de notre savant confrère.

A propos de quelques *Hieracium* du Palatinat, il décrit une nouvelle espèce appartenant à ce genre et découverte par M. Fritze dans les Riesengebirge (*H. Fritzei*).

Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen. — III Bd. II Heft (1872).

Voici quels sont les principaux articles contenus dans cette livraison.

Ueber die Haide. — Beobachtungen und Folgerungen, von Dr Bernard Borggreve.

Ueber die Einwirkung des Sturmes auf die Baumvegetation, von Dr B. Borggreve.

Einige Bemerkungen über Wald und Haide, von Dr W.-O. Focke.

Ueber das Vorkommen von Lithium im Pflanzenreiche, von Dr W.-O. Focke.

Viola hirta × *odorata*, von Dr W.-O. Focke.

Bemerkungen über die Flora von Fürstenau, von Dr Franz Buchenau.

Zwei neue Juncus-Arten aus dem Himalaya und eine merkwürdige Bildungs-Abweichung im Blüthenstande der einen Art, beschreiben von Dr Franz Buchenau.

Les deux espèces nouvelles décrites dans ce dernier article sont : *Juncus ochraceus* et *J. Grisebachii*.

Bulletin de la Société d'études scientifiques d'Angers. — Première année, 1871.

L'année dernière, six jeunes naturalistes se sont réunis à Angers dans l'intention de fonder une Société scientifique, où chaque membre conservera sa liberté d'action, repoussant toute pression extérieure et ne subissant aucune sorte d'influence. La jeunesse studieuse d'Angers a répondu à l'appel qui lui a été fait par MM. Bouvet, Huttemin, Millet, Marcau et Préaubert, et, dès la même année, la Société était constituée avec un nombre respectable d'adhérents. Les séances, qui ont lieu deux fois par mois, ont été remplies par des communications fort intéressantes et par des discussions sur les sujets les plus élevés des sciences naturelles.

L'esprit de liberté et de libre examen qui anime la jeune Société d'études scientifiques présage les plus heureux fruits pour l'avenir.

La botanique tient une large part dans les discussions et les travaux de la Société, qui a nommé, pour son Président d'honneur, un botaniste de grande réputation, M. Boreau, directeur du Jardin botanique d'Angers.

Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Botanik, herausgegeben von Prof. Dr A. Schenk und Dr Chr. Luerssen. — Fasc. I et II, Leipzig, 1871.

Ce nouveau recueil botanique débute par deux mémoires d'un grand intérêt. Le premier, intitulé : *Zur Entwickelungsgeschichte der Andreaeaceen,* est de M. Emil Kühn; le second intitulé : *Filices Graeffeanae. -- Beitrag zur Kenntniss der*

Farnflora der Viti-, Samoa-, Tonga- und Ellice's Inseln, est du Dr Chr. Luerssen. L'un et l'autre sont accompagnés de belles planches lithographiées.

Statistica botanica della Toscana ossia saggio di studi sulla distribuzione geographica delle piante toscane, per Teodoro Caruel(1).

Personne n'était mieux à même que M. Caruel de traiter la géographie botanique de la Toscane. Cette belle contrée de l'Italie a fait depuis longtemps l'objet de ses recherches botaniques, recherches qui nous ont valu le *Prodromo della Flora Toscana* (1860-64).

Le chapitre premier traite de la topographie, de l'orographie, de l'hydrographie, de la minéralogie, de la géologie et de la météorologie de la Toscane.

Le chapitre II est consacré aux botanistes qui ont étudié la flore de cette province. Parmi ces botanistes, on compte beaucoup de savants de grande réputation.

Le chapitre III nous donne un aperçu du caractère général de la flore de Toscane, qui y est comparée avec la flore de l'Italie et avec celle de l'Europe. La flore de Toscane compte : 1° pour les plantes phanérogames, 125 familles, représentées par 725 genres et 2566 espèces; 2° pour les cryptogames vasculaires, 5 familles, représentées par 25 genres et 56 espèces. D'après la *Flora Italica* de Bertoloni, la flore entière de l'Italie compte : 1° pour les phanérogames, 129 familles, représentées par 805 genres et 4227 espèces;

(1) Un vol. in-8°, de 574 pages, avec 1 planche ; Firenze, 1871.

2° pour les cryptogames vasculaires, 5 familles, représentées par 27 genres et 80 espèces. Chose bien curieuse pour une contrée aussi restreinte, la flore de Toscane comprend 52 ou 54 espèces qui lui sont tout à fait propres et 51 ou 53 espèces qu'on n'observe pas dans les autres parties de l'Italie. Des statistiques dressées par l'auteur, on peut en tirer la conclusion que la flore de Toscane est extrêmement riche en espèces.

Le chapitre IV est consacré aux régions botaniques, qui sont établies par M. Caruel d'après l'altitude. Ces régions sont au nombre de cinq : des Maremmes, champêtre, sous-montagneuse, montagneuse et alpestre. Des tableaux ingénieusement dressés indiquent quelles sont les espèces communes ou propres à ces diverses régions et quelle est la proportion des genres et des espèces que chacune d'elles possède.

Dans les chapitres V, VI, VII, VIII et IX, chaque région botanique est traitée avec beaucoup de développements. Dans le chapitre consacré à la région champêtre, se trouve un calendrier de Flore très-détaillé.

Le chapitre X traite de la flore des gabbri de la Toscane. On désigne sous le nom de *gabbri* des roches éruptives qui, au contact des roches sédimentaires, ont été profondément modifiées. L'épithète de gabbri leur a été donnée parce que ces roches forment une colline dans le pays de Gabbro, près de Livourne. Ces gabbri nourrissent plusieurs espèces ou variétés particulières.

Enfin le dernier chapitre concerne les modifications que la flore de Toscane a éprouvées depuis les siècles derniers, par la disparition d'espèces indigènes ou par l'apparition d'espèces introduites.

A moins d'entrer dans des détails nombreux en faisant de la géographie botanique comparée, nous devons nous borner à ne donner qu'une sorte de table des matières de l'ouvrage

de M. Caruel. Cet ouvrage, fruit de recherches longues et consciencieuses, tant dans la nature que dans la riche littérature botanique de la Toscane, sera consulté avec grand profit par tous ceux qui étudient la géographie botanique ; il vient se ranger à côté des excellents travaux de MM. Watson, Moore et More sur la géographie botanique des Iles Britanniques.

Nuovo giornale botanico italiano.

Ainsi que nous l'avons déjà annoncé, cet excellent recueil est, depuis le départ de M. Beccari pour la Nouvelle Guinée, publié par M. Caruel. Sous la direction de l'habile professeur de Pise, ce recueil n'a rien perdu de son intérêt et de sa valeur scientifique. Le dernier numéro, qui a paru en juillet dernier, renferme les articles suivants :

Passerini (G.). — Funghi Parmensi. (Suite.)

Caruel (T.). — Illustrazione di una Rubiacea del genere *Myrmecodia*. (Avec une planche double.)

— Biographia di Pietro Savi. (Avec un portrait.)

Il viaggio del Dott. Beccari alla Nuova Guinea. (Lettre datée de Wahai adressée à M. Caruel par M. Beccari.)

Saccardo (P.-A.) — Florula spontanea horti botanici Patavini.

Di una nuova classazione delle Crittogame proposta dal Prof. Cohn.

Cesati (V.). — Note giustificative della sinonimia per le Monoclamidee del « Compendio della flora italiana. »

Le numéro se termine par des articles bibliographiques et des nouvelles.

Bulletin de la Société royale Linnéenne de Bruxelles.

Le Conseil d'administration de la Société royale Linnéenne a eu une inspiration très-heureuse en décidant la publication d'un *Bulletin,* qui viendra, sans aucun doute, imprimer plus d'activité encore aux travaux de cette Société. De belles expositions horticoles, agricoles et botaniques, des conférences sur des sujets touchant à l'horticulture, à la botanique et à l'agriculture, et des excursions scientifiques dirigées par des spécialistes instruits, ont donné à cette Société une importance incontestable; mais il lui manquait un organe de publicité. Le *Bulletin* a fait disparaître ce desideratum. C'est M. le professeur L. Piré qui est le rédacteur en chef de cette nouvelle publication, et le comité de rédaction se compose de MM. Muller, Barbanson, Vanneck, Janssens, C. Bernard, Carron, E. Bernard, Van Campenhout et De Middeleer. Une livraison, composée d'une feuille d'impression, paraît tous les deux mois.

La première livraison débute par un excellent article de chimie agricole rédigé par M. le capitaine Ronday. Cet article est suivi d'une intéressante notice sur les forêts par M. Piré, d'une note de M. Barbanson sur : *Les phosphates azotés,* d'un article, accompagné de figures, sur une nouvelle méthode de cultiver l'asperge, par M. Spruyt, d'une note sur la multiplication des plantes de parterres, par M. Louis, du compte-rendu d'une herborisation, par M. Carron.

Dans la 2e livraison, les articles de MM. Ronday et Piré sont continués; M. Janssens y donne une note sur la culture des Auricules; M. A. Preudhomme de Borre y commence la traduction d'un ouvrage allemand de M. J. Kunstler sur les insectes nuisibles aux plantes cultivées. Cette livraison se

termine par le compte-rendu d'une excursion de la Société, par M. Bernard.

Outre la suite des articles de MM. Ronday et Piré, la 5e livraison renferme : *Des Marantacées,* par Aug. Devenster; *Du Rosier,* par Louis Dekerck.

Nous ne doutons aucunement que sous l'impulsion des membres du Comité de rédaction, le *Bulletin* de la Société royale Linnéenne ne prenne bientôt plus de développement et paraisse tous les mois.

Ajoutons que l'exécution typographique de ce nouveau recueil ne laisse rien à désirer.

Die Salicornien der deutschen Nordseeküste, von Prof. Fr. Buchenau und Dr W.-O. Focke(1).

Dans cette notice, les auteurs, mettant à profit les récentes études de MM. Du Mortier et Duval-Jouve sur les *Salicornia,* examinent les espèces de ce genre croissant en Allemagne le long de la mer du Nord. Ces espèces sont : *S. patula* Duval-Jouve, *S. procumbens* Sm., *S. stricta* Dmrt. De nombreux détails de synonymie et de phytographie rendent cette note fort intéressante.

---

(1) In-8°, de 13 pages. (Extrait des *Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen,* 1872.)

MÉLANGES.

Les Muscinées des anciennes tourbières de Belgique. — Dans des fragments de tourbes provenant des tourbières du littoral que le Musée royal d'histoire naturelle a communiqués à M. Gravet, ce bryologue distingué y a reconnu l'existence des *Hypnum giganteum* Sch., *Camptothecium nitens* Sch. et *Sphagnum cymbifolium* Ehrh. Ces trois espèces végètent encore de nos jours en Belgique. On sait que les tourbières du littoral, recouvertes par les dépôts assez puissants de l'argile bleue d'Ostende, remontent à une assez haute antiquité et alors que le *Pinus sylvestris* existait encore à l'état indigène en Belgique. — M. l'ingénieur Cornet a découvert, dans les terrains quaternaires de La Louvière (Hainaut), une Mousse formant plusieurs minces couches recouvertes par 5 à 6 mètres de limon de l'âge du Mammouth (*Elephas primigenius*. A cette Mousse, se trouvaient associées des coquilles appartenant aux genres *Cyclas, Lymnea* et *Planorbis*. M. Gravet a reconnu dans cette Mousse l'*Hypnum Sendtneri* Sch., espèce vivant encore aujourd'hui en Belgique dans les marais de la région jurassique et qui se rencontre sporadiquement dans la région ardennaise.

Nos tourbières anciennes réclament encore leur histoire sous les rapports botanique, entomologique et malacologique. Il est à souhaiter que l'un de nos confrères entreprenne bientôt l'étude des restes végétaux ensevelis dans les dépôts tourbeux du littoral et de l'intérieur du pays. Les résultats de cette étude seraient fort intéressants au point de vue de la géographie botanique.

Expériences de culture au Jardin botanique de Bruxelles. — Sous l'inspiration de M. Du Mortier,

président du Conseil d'administration du Jardin botanique de l'État, MM. Marchal et Cogniaux, aides-naturalistes dans cet établissement scientifique, vont commencer une série d'expériences de culture sur les formes de certains genres à espèces litigieuses. Ils débuteront par les formes appartenant aux *Hieracium* de la flore de Belgique. Il est à peu près superflu de faire ressortir l'intérêt qui se rattache à ce genre d'expériences. Tous ceux qui connaissent les besoins de la phytographie ou qui étudient sérieusement l'espèce en général comprendront l'importance des résultats qui peuvent être obtenus d'expériences culturales faites avec soin et intelligence.

NOUVELLES.

— Le 13 octobre dernier, un grand nombre de botanistes s'étaient réunis dans la salle des herbiers au Jardin botanique de Bruxelles, pour offrir à M. Du Mortier un album renfermant les portraits des membres de la Société royale de Botanique de Belgique. Cet album, véritable œuvre d'art, a été remis à M. le Président de la Société comme un témoignage d'estime et de reconnaissance de la part des botanistes belges. Dans un discours prononcé en cette circonstance, M. Morren a été l'interprète de ses confrères en faisant ressortir les services que M. Du Mortier a rendus à la science et à la Société, dont il est le Président depuis sa fondation. Ajoutons que la commission qui s'était constituée pour recueillir les souscriptions à l'album se composait de MM. Morren, Muller et Doucet, et que c'est M. Morren qui a inspiré et dirigé les artistes qui ont confectionné l'album.

— Au mois de mai dernier, M. Decaisne, professeur au Jardin des plantes de Paris, et M. Parlatore, directeur du Musée botanique de Florence, ont assisté aux fêtes qui ont eu lieu à l'occasion du Centenaire de l'Académie royale de Belgique. Ces deux savants botanistes ont profité de leur séjour à Bruxelles pour visiter les riches collections du Jardin botanique.

— Au mois d'août, le même Jardin a été visité par deux botanistes français, MM. le marquis de Vibraye et Franchet. Le premier a promis

d'enrichir les collections du Jardin d'une riche série de fruits de Conifères. On sait que ce savant naturaliste s'occupe depuis longtemps de l'introduction de Conifères exotiques dans les boisements du centre de la France.

— Le Jardin botanique et le Musée royal d'histoire naturelle de Bruxelles ont été visités, au mois de septembre, par M. le professeur Caruel, de Pise. Ce botaniste venait de visiter les principaux Jardins botaniques de l'Allemagne et il devait, en quittant la Belgique, voir ceux de Hollande et d'Angleterre.

— M. l'abbé Puissant, professeur, à Troy, a été revenu quelques semaines en Belgique. Il a rapporté, à plusieurs de ses anciens confrères de la Société royale de Botanique de Belgique, un beau choix de plantes de l'État de New-York.

— M. Franchet est en ce moment occupé d'un travail important sur la flore du Japon.

— On nous annonce que le deuxième volume du *Flora Orientalis* de M. Boissier ne tardera pas de paraître.

— M. l'abbé Boulay vient de publier son importante *Flore bryologique de l'Est.*

— M. le professeur Julius Sachs prépare une 3e édition de son *Lehrbuch der Botanik* et une 2e édition de son *Experimentalphysiologie.*

— Le 2e fascicule des *Hieracia Scandinaviae Exsiccata* de M. C.-J. Lindeberg vient de paraître. Il renferme 50 espèces, dont 7 sont données comme nouvelles. Le prix de ce fascicule est de 15 Rdr. On peut se procurer cet exsiccata par l'intermédiaire de M. le professeur Lange, de Copenhague.

— Notre confrère le Dr Schultz, de Wissembourg (Alsace), s'est associé M. F. Winter, pour publier une nouvelle série de centuries de son *Herbarium normale.* Ces botanistes comptent publier, en 8 ou 10 ans, douze centuries. Il a paru au mois d'avril dernier trois centuries : 2 de phanérogames et 1 de cryptogames. A plusieurs reprises, nous avons fait ressortir les grands mérites des collections de plantes sèches de M. le Dr Schultz, qui n'épargne rien pour rendre celles-ci parfaites, tant sous le rapport de la préparation matérielle que sous le rapport scientifique. Nous ne craignons pas de dire que ces collections sont admirables sous ces deux rapports ; aussi engageons-nous vivement nos confrères à y

souscrire. Le prix est de 25 francs par centurie pour les souscripteurs à la collection entière des 12 centuries. Le paiement se fait après réception des fascicules, soit par un mandat sur la poste, soit par une traite sur une bonne maison de banque de Paris.

— M. Alfred Cogniaux est en ce moment occupé à préparer les plantes recueillies dans son voyage dans les Pyrénées espagnoles. Il ne tardera pas à en faire la distribution.

— M. C.-F. Austin a mis en vente, sous le titre de *Musci Appalachiani,* une collection de Mousses desséchées recueillies dans l'État de New-Jersey. Cette collection renferme 450 espèces ou variétés et se vend 25 dollars. S'adresser à l'auteur, à Closter (New-Jersey. — États-Unis).

— M. P. Reinsch, de Zweibrüken, annonce la publication d'une collection de Mousses desséchées de l'Allemagne et de la Suisse, sous le titre de : *Herbarium Muscorum frondosorum Europae mediae.*

— M. Paillot, de Besançon, annonce la continuation de l'*Exsiccata Billot.*

— M. le Dr Fr. Schmitz a été nommé assistant au laboratoire botanique de l'Université de Strasbourg.

— M. le Dr G. Kraus a été nommé professeur de botanique et directeur du Jardin botanique de Halle.

— M. le Dr Cohn, de professeur extraordinaire, a été nommé professeur ordinaire à l'Université de Breslau.

— M. le Dr Hofmeister a été appelé à remplacer Hugo von Mohl à l'Université de Tübingen.

— MM. les Drs E. Pfitzer et J. Sachs ont été nommés professeurs de botanique à l'Université de Heidelberg.

— M. le Dr Kerner a été nommé professeur de botanique systématique à l'Université de Prague.

— M. le Dr Hegelmaier a été nommé professeur à l'Université de Kiel.

— M. le professeur Faivre a été nommé directeur du Jardin botanique de Lyon.

— M. le Dr Strasburger, de professeur extraordinaire, a été nommé professeur ordinaire à l'Université d'Iéna.

— L'Institut de France a nommé, comme membres correspondants, dans la section de botanique, M Planchon, de Montpellier, en remplacement de Lecoq, et M. Weddel, en remplacement de Hugo von Mohl.

— M. le professeur De Notaris a été élu associé étranger de la Société Linnéenne de Londres.

— M. G.-F. Reuter, directeur du Jardin botanique de Genève, est mort le 22 mai dernier.

— M. Robert-Creaser Kingston, aide à l'Herbier des Jardins royaux de Kew, est mort le 21 juin, à l'âge de 25 ans.

— Le Dr G.-M. von Martens, auteur de la Flore du Wurtemberg, est mort à Stuttgard, le 24 février, à l'âge de 84 ans.

— Le Dr M.-A. Curtis, cryptogamiste américain, est mort le 10 avril, à l'âge de 64 ans.

— Le Dr G. Dolliner, floriste allemand, est mort le 16 avril dernier.

— M. Robert Wight, auteur d'ouvrages importants sur la flore de l'Inde, est mort à Grazeley Lodge, près de Reading, le 26 mai, à l'âge de 76 ans.

— M. Mark-John Meken, directeur du Jardin botanique de Natal, est mort le 20 avril, à l'âge de 48 ans. C'est M. William Keit, de Dublin, qui le remplace.

— M. Alphonse de Brébisson, bryologue bien connu et auteur d'une excellente Flore de la Normandie, est mort à Falaise, le 26 avril, à l'âge de 74 ans.

— M. Andreas-S. Oersted, professeur de botanique à l'Université de Copenhague, est mort le 3 septembre, à l'âge de 56 ans.

— Artur Gris, aide-naturaliste au Muséum de Paris, est mort le 18 août, à l'âge de 42 ans.

— M. le Dr Christener, de Berne, est mort tout récemment. Son herbier a été acquis par M. Schuttleworth.

— Le Dr Hénon, botaniste distingué, est mort à Montpellier au mois de mars dernier.

— Le 11 décembre dernier, est mort à Vire (Calvados), M. Réné Lenormand. Ce vénérable et savant botaniste était parvenu à un âge avancé.

— L'herbier et les instruments scientifiques du célèbre botaniste Hugo von Mohl ont été donnés à l'Université de Tübingen.

— L'herbier de Hoppe a été acquis par le Gymnase de Salzburg.

— M. le professeur Fée, qui a quitté Strasbourg pour s'établir à Nancy, a cédé son herbier au Musée de Rio-Janeiro.

— L'herbier et la bibliothèque délaissés par le Dr Spring ne tarderont pas à être mis en vente.

— Au printemps de 1874, doit avoir lieu à Florence une grande exposition internationale d'horticulture organisée par la Société d'horticulture de Toscane, dont notre savant confrère M. Parlatore est le président. A l'occasion de cette exposition, il y aura un congrès de botanique, dont le programme sera rédigé par MM. Parlatore et Caruel.

— La Société vogéso-rhénane d'échange s'est reconstituée sous la présidence de M. le professeur Becker, de Mulhouse. La cotisation annuelle des membres est de 5 francs et chacun de ceux-ci, pour 6 espèces recueillies à 50 échantillons, reçoivent 300 espèces.

— Il s'est fondé récemment à Barcelone une Société botanique (Societad botanica Barcelonesa), dont le but est l'échange de plantes entre les membres qui la composent.

— M. V.-F. Brotherus a fait, l'été passé, un voyage dans la Laponie russe pour y récolter des Mousses et des Phanérogames qui sont offertes en souscription. S'adresser à M. Adalbert Geheeb, à Geisa (Saxe-Weimar).

— M. le Dr Herrich-Schäffer a, pour cause de santé, remis la direction du *Flora* à M. le Dr Singer.

— Dans tome 18e du *Bulletin de la Société botanique de France*, pages 190-194, M. le Dr Warion a publié le compte-rendu d'une herborisation qu'il a faite dans la Campine limbourgeoise, au mois de juillet 1871, en compagnie de notre confrère M. Thielens. — Dans le même tome, pages 329-330, M. Pérard a publié une clef dichotomique du genre *Euphrasia* qui sera bien utilisée par ceux de nos confrères qui veulent distinguer les nombreuses formes démembrées de l'*Euphrasia officinalis*. — Le même phytographe, dans le tome 17e du même *Bulletin*, pages 331-347, a publié un travail très-détaillé sur les *Mentha* de la flore française. Cette notice rendra les plus grands services à ceux qui cherchent à déterminer les formes si nombreuses de ce genre.

— Notre confrère M. Lecoyer a fait, cette année, deux découvertes précieuses aux environs de Wavre. C'est ainsi qu'il a découvert deux pieds du rare *Orchis Simia* Lmk à la lisière du bois des Templiers à Wavre, qu'il a constaté une très-riche habitation du *Liparis Loeselii* Rich. dans les marécages de Pécrot. Ce même botaniste a observé, à plusieurs reprises, le *Plantago ramosa* Gilib. dans la gare de Louvain.

— M. Gilbert, étudiant, à Louvain, a observé, dans le voisinage de cette ville, un pied de l'*Asperugo procumbens* L.

— Trois jeunes étudiants liégeois, MM. Henri Donckier, Émile et Théophile Durand, ont communiqué, au Secrétariat des publications de la Société, une liste des principales découvertes botaniques qu'ils ont faites dans leurs nombreuses herborisations aux bords de la Meuse, de l'Ourthe et de la Vesdre. Nous en extrayons les indications suivantes.

Silene anglica L. — Pelouse aride au-dessus de la gare de Nessonvaux.

Geranium pratense L. — Quelques rares pieds le long de la route de Goffontaine à Cornesse.

Vicia villosa Roth. — A la lisière et dans un champ de *Vicia sativa* à Bouny (Romsée).

Salvia verticillata L. — Dos-Fanchon et île Moncin (vallée de la Meuse).

Melittis melissophyllum L. — Deux habitations près de Tilff.

Doronicum Pardalianches L. — Deux habitations bien fournies dans un bois à Brialmont.

Ces zélés botanistes nous ont envoyé des exemplaires des *Silene anglica, Geranium pratense, Vicia villosa* et *Melittis melissophyllum,* pour être déposés dans l'herbier de la Société.

— Notre confrère M. le Dr K. Ledeganck est allé passer quelques jours de vacances, au mois de juillet dernier, à Poperinghe, pour étudier la végétation de cette contrée, qui est restée inconnue sous le rapport botanique. Parmi les espèces observées dont il nous a communiqué la liste, nous voyons le *Juncus tenuis* Mönch, trouvé à Poperinghe au lieu dit Groelgat-Molen, l'*Ammophila arenaria* Link, trouvé dans le bois St-Sixte et le *Polygonatum verticillatum* All., trouvé dans le bois de Gasthuis-Molen.

— M. Hardy a découvert en abondance l'*Orobus niger* L. dans d'épais fourrés à Petit-Lanaye. C'est là une très-précieuse trouvaille et qui nous permet de réintégrer cette rare espèce dans nos catalogues de la flore belge. Ce même botaniste nous annonce la découverte faite par un de ses amis du *Lythrum hyssopifolia* L. à Tillesse, près de Nandrin.

— Notre confrère M. Fontaine, bourgmestre, à Papignies, a découvert, au printemps dernier, à Brugelette, une riche habitation du très-rare *Poa bulbosa* L. Nous avons déposé des échantillons de cette Graminée dans l'herbier de la Société.

BIBLIOTHÈQUE.

Dons faits à la Société.

De quelques Juncus *à feuilles cloisonnées et en particulier des* Juncus lagenarius *et* Fontanesii *Gay et du* J. striatus *Schsb.*, par J. Duval-Jouve ; Paris, 1872, in-4°, de 36 pages, avec 2 pl. — *Sur quelques tissus de Joncées, de Cypéracées et de Graminées,* par J. Duval-Jouve; Paris, 1872, in-8°, de 9 pages, avec 1 pl. (De la part de l'auteur.)

Notes d'un Touriste. — Le Jardin d'Essai d'Alger, par J. Chalon ; Gand, 1872, in-8°, de 31 pages. (De la part de l'auteur.)

Relation de l'excursion faite par la Société Malacologique de Belgique à Orp-le-Grand, Folx-les-Caves, Wansin et autres localités voisines, par Armand Thielens, *suivie de la description de deux espèces nouvelles,* par H. Nyst; Bruxelles, 1872, in-8°, de 40 pages, avec 1 pl. (De la part de M. Thielens.)

Sur une espèce spéciale de tubes existant dans le tronc du Sureau (Sambucus nigra *L.*) *et pris jusqu'ici pour un Champignon* (Rhizomorpha parallela *Roberge*), par C.-A.-J.-A. Oudemans ; 1872, in-8°, de 21 pages, avec 1 pl. (De la part de l'auteur.)

ADDITIONS ET CORRECTIONS.

Page xvii, après la ligne 4, ajoutez : Fée (A.), ancien professeur, à Nancy.

» xviii, » 22, » Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien.

» 31, » 22, au lieu de n° 9845, lisez : n° 9848.

» 127, » 24, » debilis, » debilibus.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE.

1872. — N° 2.

Séance publique tenue dans les ruines de Casselburg (Eifel), le 7 juillet 1872.

M. B.-C. Du Mortier, président.

M. J.-E. Bommer, secrétaire général.

Sont présents : MM. Bodson, Burgers, Chalon, G. de Looz-Corswarem, Ch. Firket, Éd. Morren, F. Muller, Paques, Plateau, Petit, Schamberger, Thielens, Weyers.

—

Le Secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance du 5 mai 1872. Ce procès-verbal est adopté.

Il fait ensuite l'analyse de la correspondance. Plusieurs membres de la Société font savoir qu'ils regrettent vivement de ne pouvoir assister à l'excursion.

—

L'ordre du jour appelle la lecture des travaux annoncés.

M. A. De Vos fait présenter les travaux suivants : 1° *Comparaison entre la végétation des provinces de Namur et de Liége.* (Sont nommés commissaires : MM. Chalon,

Morren et Bellynck.) 2° *Étude sur la naturalisation de quelques végétaux exotiques à la Montagne St-Pierre lez-Maastricht.* (Sont nommés commissaires : MM. Cogniaux, Marchal et Hardy.)

M. A. Thielens annonce une suite à ses *Petites observations sur quelques plantes nouvelles et rares de la flore belge.*

M. Chalon présente une notice intitulée : *Une visite aux Châtaigniers de l'Etna.* (Sont nommés commissaires : MM. Thielens, Muller et de Sélys-Longchamps.)

M. Du Mortier annonce une *Monographie des Jungermannes d'Europe.* (Sont nommés commissaires : MM. Marchal, Delogne et Cogniaux.)

—

M. Morren demande la parole. Il donne lecture d'une note sur la perforation de Pommes de terre par les rhizomes du Chiendent.

M. Chalon communique la découverte qu'il a faite à Lives de nombreux pieds de *Cynoglossum montanum* Lmk. Dans les habitations déjà connues de cette espèce, on n'avait jusqu'ici constaté sa présence que par d'assez rares échantillons.

M. Thielens émet une proposition d'échange de plantes avec MM. Forster et Matewhs, botanistes du Canada.

M. Firket communique à la Société la découverte, faite à Tilff, par M. Henri Donckier, du *Melittis melissophyllum* L., que l'on croyait être disparu de cette localité.

M. Thielens demande la parole. Il voudrait que le rapport de la présente excursion de la Société fût intitulé : *Exploration dans l'Eifel;* il désire aussi que l'on y fasse mention de tout ce qui a été trouvé en dehors même

du règne végétal. M. Weyers combat la proposition de M. Thielens. M. Muller appuie l'opinion de M. Weyers.

M. Weyers fait ressortir l'avantage de l'initiative qu'a prise la Société en adressant des invitations aux Sociétés Malacologique et Entomologique, pour les engager à assister à l'excursion. C'est selon lui un témoignage de bonne et franche confraternité, dont il remercie vivement la Société et son Président au nom des deux Sociétés susdites, dont il est membre.

M. le Président expose quelques considérations sur la spontanéité et la subspontanéité des plantes.

M. Morren, envisageant ce sujet au point de vue de la géographie botanique, engage, avec M. le Président, une longue discussion.

MM. Chalon, Muller, Thielens et plusieurs autres membres de la Société prennent successivement la parole sur le même sujet. Après de longs débats sur cette matière, M. le Président déclare la discussion close.

Le Secrétaire général, n'ayant pu tenir note des opinions émises dans une discussion aussi animée, demande que tous les membres qui y ont pris part lui fassent un résumé de leurs idées, qui lui permette de rédiger un compte-rendu pour être inséré au présent procès-verbal.

Cette proposition, mise aux voix, n'est pas adoptée.

Quatre membres nouveaux sont reçus par le Conseil :

MM. Burgers, pharmacien, faubourg St-Léonard, à Liége.
Paques, Erasme, pharmacien, rue de l'Université, à Liége.
Plateau, professeur à l'Université de Gand.
Hannon, étudiant en médecine, chaussée de Wavre, à Ixelles.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Notes d'un touriste, par Jean Chalon.

Une visite aux Châtaigniers de l'Etna.

Malgré sa position entre le 37e et le 38e degrés de latitude et tout au centre de la Méditerranée, dont les rivages constituent une des régions botaniques les plus riches du globe, la Sicile possède une flore relativement très-pauvre. Sans doute, le voyageur venant directement de l'Europe moyenne, transporté sans transition dans quelque vallée fertile de cette île, sera tout d'abord émerveillé par l'exubérance de la végétation ; mais le botaniste qui, comme nous, a déjà parcouru en herborisant l'Algérie, le midi de l'Espagne, les côtes de la Provence et l'Italie, sera plutôt frappé par le cachet général d'aridité imprimé à toute la contrée.

La cause principale, c'est le manque d'eau ; l'île est très-montagneuse ; les pentes sont rapides ; quand la pluie tombe, elle s'écoule rapidement et elle séjourne d'autant moins à la surface du sol que les forêts, ces éponges, ces réservoirs naturels, qui jouent un si grand rôle dans l'économie générale du globe, sont rares, et par une incroyable incurie des insulaires, ou plutôt par une coupable négligence du gouvernement, tendent encore à diminuer de jour en jour. En gravissant les flancs de l'Etna, on est douloureusement étonné de leur nudité ; à peine quelques maigres buissons remplacent les antiques futaies, dont les plus vieux habitants gardent encore le

souvenir; à Nicolosi, petit village sur la route que les touristes suivent d'ordinaire pour parvenir au sommet du volcan, un vieillard nous disait que toute la contrée était autrefois couverte de magnifiques forêts de Châtaigniers; aujourd'hui, l'on rencontre seulement ceux que l'on a replantés de loin en loin, et l'on pourrait les compter sans peine. Non loin de là, est le village de *Tre Castagni,* une appellation significative; et cependant, pas la moindre trace des arbres qui ont donné leur nom à la bourgade; c'est à peine un souvenir historique, car il nous a été impossible d'apprendre, sur les lieux mêmes, si ces trois Châtaigniers étaient remarquables par leur taille ou par leur grosseur.

Il est certain que des forêts ombreuses de diverses essences d'arbres, aussi touffues que les forêts vierges du Brésil, s'étendaient encore vers le milieu du XVI^{e} siècle depuis le sommet de la montagne jusqu'à la vallée de Cantara; le cardinal Bembo, qui a laissé des œuvres écrites dans le latin le plus pur, s'extasie sur les belles forêts de Platanes de l'Etna; et enfin il résulte de documents authentiques, aussi bien que des traditions qui se sont conservées dans les cabanes des pâtres, que le tiers du versant oriental de la montagne était encore boisé il y a moins de cent ans.

Mais l'homme est arrivé avec sa cognée; les arbres séculaires et les jeunes rejetons ont été impitoyablement coupés, et les croupes des montagnes, comme des brebis tondues, ont été exposées sans défense aux eaux du ciel; car la luxuriante végétation de *Pteris aquilina,* qui apparaît drue et serrée après chaque défrichement, est loin de suffire pour absorber les pluies. Puis certaines éruptions du volcan, certaines coulées de lave, sont venues com-

pléter l'œuvre de destruction ; qu'on juge de leur puissance : on cite de ces coulées, véritables fleuves de feu, qui ont continué pendant plus d'une année leur marche lente mais irrésistible, et qui ont transformé, sur une étendue de trois ou quatre lieues, des campagnes fertiles et des villages entiers en un désert d'une absolue stérilité.

De ces défrichements, tantôt inévitables, tantôt inintelligents, mais défrichements quand même, qu'est-il résulté? Les pluies en Sicile sont rares, mais abondantes, et lorsqu'elles tombent, ce sont de véritables cataractes. Il y a d'abord la saison des pluies, correspondant à notre hiver de neige et de glace, mais beaucoup plus courte, puisqu'elle ne comprend guère que les mois de janvier et de février ; puis en été, ce sont les orages, terribles ordinairement, et terminés par une averse redoutable. L'eau n'étant plus retenue sur la terre par l'intermédiaire des forêts, s'écoule sur les pentes abruptes des monts comme sur les ardoises d'un toit, et forme en quelques minutes des torrents dont la puissance s'accroît avec une effrayante rapidité. Les Siciliens nomment *fiumares* les lits de ces torrents ; ils sont à sec pendant la plus grande partie de l'année, car l'eau y disparaît aussi vite qu'elle y arrive. Rien de plus curieux à voir que ces grands thalwegs desséchés, espèces de rivières pétrifiées, dans le lit et sur le bord desquelles des touffes rabougries de Lauriers roses attendent avec impatience la pluie prochaine ; les digues en sont hautes et fortes et le chemin de fer les traverse sur des ponts immenses et solides, tels qu'on en pourrait jeter sur un grand fleuve. Mais vienne un orage : le monstre endormi se réveille, et l'on comprend aisément ce luxe de précautions ; des masses d'une eau sale et bouillonnante se précipitent vers la mer, entraînant des blocs de pierre énormes et des arbres déra-

cinés; la crue est parfois tellement subite que des enfants et des troupeaux entiers, n'ayant pu gravir les berges à pic de la fiumare, ont trouvé la mort dans les flots du torrent instantanément formé; dans ce cas, il est néanmoins probable que les neiges du sommet avaient été fondues en grande masse par une bouffée de chaleur du volcan. Nous ne parlons ici que des grandes fiumares, correspondant à des vallées d'une certaine étendue; il en existe aussi de plus petites, très-nombreuses, et naturellement moins à craindre que les précédentes. L'apparition de nouvelles fiumares, l'accroissement de celles existant déjà, ont été les conséquences immédiates du déboisement, et nous ne doutons pas qu'un certain nombre de plantes némorales, alpestres même, car l'Etna est une haute montagne (3313 m.) au sommet de laquelle la neige séjourne pendant toute l'année, n'aient à jamais disparu de l'île en même temps que les forêts, leurs protectrices. Quant à la stérilité générale qui en est résultée pour les flancs de la montagne, c'est un fait si naturel qu'il suffit de l'indiquer.

En raison même de cette pauvreté dans le tapis végétal, les régions botaniques commandées par l'altitude sont moins apparentes sur les flancs de l'Etna que sur tout autre pic d'égale importance. Cependant on y reconnaît en général trois zones : tout en bas, la zone des terres cultivées, des champs et des vignes, la plus riche naturellement en plantes de toute espèce et sur laquelle nous dirons un mot tout à l'heure; au-dessus, les forêts; d'abord de Chênes et de Châtaigniers (*Quercus pubescens* et *Q. Ilex*, *Castanea vulgaris*); plus haut, de Hêtres (*Fagus sylvatica*) et de Bouleaux (*Betula alba* et *B. aetnensis*); plus haut encore de Pins (*Pinus sylvestris*); enfin la zone des laves, où toute végétation tend à disparaître. C'est le désert,

d'un noir mat comme le velours, et faisant une profonde impression sur le voyageur qui le traverse pour la première fois. Dans quelques recoins où une mince couche d'humus a pu s'accumuler, s'élèvent encore des touffes de verdure, mais le nombre d'espèces végétant au-dessus de la région némorale ne dépasse guère la trentaine. Nous avons particulièrement remarqué les plantes suivantes : comme arbustes, plusieurs *Juniperus* et *Berberis;* comme plantes herbacées, les *Viola gracilis, Saponaria depressa, Astragalus siculus, Senecio aetnensis, Anthemis aetnensis, Robertia taraxacoides, Tanacetum vulgare.* Les cinq dernières s'élèvent seules le plus haut, alors que toutes les autres phanérogames ont depuis longtemps disparu ; le *Senecio* se retrouve jusqu'au pied du cône, parmi les rapilli où il se hâte de croître, avant qu'une bouffée de la vapeur sulfureuse exhalée sans cesse par le volcan vienne mettre fin à sa précaire existence. De toutes les plantes herbacées, une seule appartient à notre flore ; c'est la Tanaisie. Nous avons trouvé ses touffes souffrantes et rabougries; elles paraissent regretter nos terres d'alluvion, où leur développement est si large et si rapide, et croître avec peine dans les scories volcaniques. L'Astragale, au contraire, est bien chez lui ; ses grosses touffes arrondies, presque globuleuses, ont souvent plus d'un mètre de diamètre, mais elles ne portent de verdure et de fleurs qu'à l'extrémité des rameaux ; le centre de la touffe est occupé seulement par les tiges nues. Les petites plantes de la Robertie, avec leurs grandes et belles fleurs jaunes, s'abritent volontiers dans le voisinage des Astragales.

D'espèces alpines proprement dites, point. Les tapis spongieux des Sphaignes font absolument défaut ; les

Lichens sont rares et bien maigres, et l'eau provenant de la fonte lente de la neige disparaît au fur et à mesure dans les profondes crevasses de la lave. Combien les conditions de la vie végétale sont autres sur les montagnes élevées du continent, alors que l'eau des pluies, de la rosée ou de la fonte des neiges est retenue, d'abord par les forêts, plus haut par la compacité du sol; compacité qui permet aux Cryptogames d'y élire un domicile stable, et qui favorise ensuite le développement des végétaux supérieurs.

Souvenir de nos excursions précédentes ou déductions tirées de ces mêmes souvenirs, telles étaient les pensées qui nous occupaient le 24 avril 1871, jour réservé exclusivement pour une visite aux grands Châtaigniers de l'Etna. Au temps du cardinal Bembo, c'était sans doute une grosse affaire qu'un voyage en Sicile; aujourd'hui, l'île se couvre peu à peu d'un réseau de chemins de fer et l'on peut déjà la parcourir assez commodément. De Catane ou de Messine, grâce à la voie ferrée qui relie maintenant Messine à Syracuse, il est possible de faire en moins d'une journée l'excursion des Châtaigniers, que nul touriste, si peu botaniste qu'il fût, ne devrait négliger. En effet, c'est une promenade agréable, peu fatigante, et qui offre, sans compter les colosses végétaux qui en sont le but principal, des points de vue nombreux et de splendides panoramas.

Nous prenons donc à Catane le premier train qui doit nous conduire à la gare de Giarre-Riposto; malheureusement il est déjà près de huit heures du matin et le soleil fait pressentir une chaude journée; il eût été préférable de pouvoir partir à quatre heures, pour gravir les pentes de la montagne avant la grande chaleur du jour.

Enfin! on se console en songeant qu'il fallait faire, il n'y a pas bien longtemps, la route entière à pied ou à dos de mulet.

Les trains ne marchent ou plutôt ne roulent guère mieux en Sicile qu'en Espagne, et ce n'est pas peu dire. Si le voyageur pressé s'en impatiente, en revanche le flâneur y trouve un grand charme; les paysages de la route et les menus détails des roches et des plantes peuvent être vus sans peine; pour celui qu'emporte un express anglais, au contraire, ce ne sont que des apparitions instantanées entre deux nuages de poussière. Commodément assis dans notre compartiment, nous voyons ainsi défiler sous nos yeux toute la flore sicilienne que nous avons, il est vrai, appris à connaître déjà par de nombreuses herborisations. A en juger par les faits, la saison végétale là-bas est en avance, sur la nôtre, d'environ six semaines, et le 24 avril, en Sicile, correspond au 10 juin en Belgique; c'est, d'un côté comme de l'autre, l'époque de l'année la plus riche en plantes fleuries. Les Sureaux et les Robiniers avaient entièrement épanoui leurs corolles, mêlant leurs âcres parfums qu'aucune brise n'emportait; le Froment était en épis, les champs d'Orge jaunissaient et dans maints endroits on faisait déjà la récolte du Lin.

En sortant de Catane, on traverse plusieurs grandes coulées de lave, notamment celle de 1381 et plus loin celle de 1329. Depuis des siècles que ces laves sont refroidies, la vie a repris ses droits; de l'humus s'est accumulé dans les crevasses et une végétation souvent luxuriante s'y est installée ; citons au hasard quelques-unes des espèces les plus abondantes.

Voici de grosses touffes de fleurs jaunes de deux nuan-

ces différentes : le Pastel (*Isatis tinctoria*), aux fleurs du jaune d'or le plus pur, et la Rue (*Ruta bracteosa* et *R. graveolens*), d'un jaune verdâtre, livide, qui, joint à son odeur repoussante, suffit pour la signaler comme suspecte. Aux endroits les plus stériles, s'élèvent des Euphorbes arborescentes, feuillées, d'un ou de deux mètres de haut, et sur les pentes abruptes, sur les talus de roche nue, s'étalent les longues tiges des Ficoïdes; leurs fleurs roses et jaunes, plus larges que la main, s'ouvrent par milliers au soleil et brillent comme de la soie ou comme un tissu de verre; dans leur riche floraison, ils constituent sans contredit la plus belle de toutes les plantes siciliennes. Souvent, dans nos serres, nous avons revu ces Ficoïdes, mais pauvres, étriqués, souffrants, épanouissant à peine, et encore d'une manière incomplète, une ou deux fleurs amoindries : tristes exilés, ils semblaient, comme Mignon, regretter le pays où fleurit l'Oranger.

Tout auprès, s'élève le Genêt de l'Etna, dont certains pieds atteignent huit mètres de hauteur; sa forme ordinaire est globuleuse, et comme il est feuillé jusqu'en bas et très-rameux, rien n'est plus singulier que ces buissons ou que ces arbres en forme de boule, tout couverts de fleurs odorantes. A ses pieds, des Liserons (*Convolvulus siculus*) dont les fleurs simulent un large cornet du rose le plus tendre, ne cherchent point à s'enrouler autour de ses rameaux, mais se contentent modestement de ramper sur le sol. Plus loin, ce sont des champs d'Asphodèles; leurs grandes panicules commencent à perdre leur parure et leurs pétales rosés tombent à mesure que grossissent les fruits; il est étonnant que cette belle espèce, d'une culture facile d'ailleurs, ne soit pas chez nous, à titre de plante d'ornement, plus répandue qu'elle ne l'est.

Après les coulées de lave, où l'on cultive tout au plus la Vigne dans quelques recoins privilégiés, la voie ferrée traverse des terres fertiles, de grandes moissons de Froment, où quelques Coquelicots se mêlent à des milliers de pieds de Glaïeuls et tranchent, par la vivacité de leur coloris, sur le ton vineux de ces derniers; et des champs de Lupins blancs et jaunes, excellent fourrage, au milieu desquels des Orobanches de plus d'un mètre de haut étalent leurs fleurs d'un blanc presque pur. Voici des haies de Nopals, redoutable barrière que le lion lui-même, en Afrique, hésite à franchir; quelques fruits, dits figues de Barbarie, oubliés de la récolte précédente ou abandonnés parce qu'ils étaient inabordables, surmontent encore leurs énormes raquettes hérissées d'épines. Parfois de grands carrés de terrain sont exclusivement occupés par ces Cactées gigantesques; d'étroits sentiers, ménagés à coups de hache, permettent de les parcourir; là se cultive la Cochenille. L'Agave américain, qui dans tout le bassin de la Méditerranée semble se trouver chez lui, prospère en Sicile à merveille et partage avec le Nopal la faculté de former des clôtures impénétrables; un certain nombre de pieds ont fleuri l'an dernier, et leurs hampes gigantesques s'élèvent desséchées, belles encore et gracieuses, comme les candélabres antiques, auxquels leurs congénères doivent avoir servi de modèle; d'autres se préparent à fleurir, et du sein de leur rosette immense s'élance la jeune tige toute succulente et semblable à une asperge de la grosseur d'une cuisse d'homme. Agaves et Nopals, quels types étranges et dont aucun analogue ne se retrouve chez nous! Des touffes d'Asphodèles croissent aux alentours; nous oublions que l'Etna forme le fond du tableau, et la pensée nous reporte en Algérie, où de tels groupements se rencontrent à chaque pas.

Mais il n'est pas que les plantes herbacées ou sous-frutescentes qui attirent l'attention du botaniste placé au milieu de cette végétation méridionale; bien des arbres méritent plus qu'un simple regard et sont dignes à coup sûr d'exciter son étonnement. Ici ce sont des Figuiers comme nous n'en avons jamais vu; leur tronc droit, haut de plusieurs mètres, de 50 ou 60 centimètres de diamètre, est surmonté d'une cime globuleuse toute feuillée et leur port rappelle celui d'un arbre forestier. Plus loin, s'élèvent d'antiques Caroubiers; des Amandiers séculaires, appartenant à cette variété qui produit les plus grosses amandes connues; des Oliviers, portant allègrement leur grand âge et se préparant à fleurir; des Néfliers du Japon, dont les feuilles ressemblent à celles du Châtaignier et dont les fruits jaunes, pleins d'un suc aigrelet, sont fort agréables dans les pays chauds. Plus loin encore, ce sont de grandes plantations d'Orangers; les arbres, plus serrés que les Pommiers dans les vergers d'Europe, souvent aussi gros qu'eux, étaient chargés, au moment de notre passage, de fleurs et de fruits; le parfum délicieux des premières se répandait au loin, mais ce n'est guère que le soir qu'il atteint toute son intensité, après que les feux du jour en ont favorisé la sécrétion. On achevait la récolte des fruits : des hommes montés sur l'arbre cueillaient à la main ceux qu'ils pouvaient atteindre et abattaient à coups de gaule ceux qui étaient trop éloignés. Çà et là sur le sol, s'élevaient des pyramides de pommes d'or. De loin, les Citronniers se reconnaissent à la forme plus irrégulière de leur cime, à leur tournure plus débraillée, s'il est permis de s'exprimer ainsi. Parmi ces Orangers, il en est de très-gros, bien vieux assurément; cependant nous n'en avons vu nulle part d'aussi beaux que dans un enclos auprès de Cordoue.

Mais voici à droite, au bord de la mer, le village de Riposto ; à gauche, au pied de la montagne, le bourg plus considérable de Giarre ; le train s'arrête précisément entre les deux ; nous sommes arrivé ; descendons.

A peine sorti de l'enceinte protectrice de la gare, nous nous voyons assailli par les cochers de fiacre, les porteurs de bagages, les mendiants de toute espèce et pis encore ; les offres de service, répétées avec une rare importunité, ne manquent pas. Cuirassé, blindé même contre ces tentatives mercantiles par notre séjour antérieur dans la péninsule, et fort d'ailleurs de nos cartes routières, nous traversons impassible la foule de ces braillards des deux sexes, seul moyen de leur échapper ; si l'on a le malheur de leur répondre, même par un refus, voilà la discussion engagée et l'on ne s'en débarasse pas facilement.

Giarre est un grand village, d'une vingtaine de mille âmes, presque une petite ville, n'était sa tournure dégingandée. Deux longues rues le composent ; l'une, perpendiculaire à la mer, conduit par une pente douce de la gare vers la montagne ; l'autre, plus importante, fait marteau avec celle-ci. Avant d'aller plus loin, il s'agissait de déjeûner ; nous avisons la *locanda* qui nous paraît la plus confortable ; nous entrons, et averti par l'expérience, nous demandons des œufs. Point. Du laitage ? Impossible d'en trouver. De guerre lasse, nous laissons à l'hôte toute son initiative, une faiblesse hélas ! qui devait nous apprendre une fois de plus, comme on va le voir, à nous méfier de la cuisine sicilienne, atroce entre toutes les cuisines méridionales. De la propreté, nous n'en parlerons pas ; il est convenu que dans toutes ces auberges indigènes, décorées des noms sonores d'*albergo, trattoria, locanda, osteria, dispaccio,* etc., elle n'existe pas même à l'état de théorie ;

il est convenu qu'une femme se peigne habituellement dans un coin de la salle à manger et que la vermine court jusque sur la nappe. Que l'on nous pardonne ces détails d'une couleur toute locale.

Après une demi-heure d'attente, l'hôte nous apporte un déjeuner dont voici le menu : 1° bouillon de poissons avec macaroni, le tout assaisonné par une dose énorme de safran; on voit bien que l'on se trouve dans le pays où il croît; 2° les poissons bouillis, colorés en jaune intense par le susdit safran, et un plat de macaroni; 3° des morceaux d'une viande inconnue, frits à l'huile quelque peu rance, et entourés de macaroni; après mûr examen, nous reconnaissons avoir affaire aux lanières coriaces taillées dans la cuisse d'une vieille bique. Il faut avoir faim pour avaler ces mets par trop nationaux, et bon estomac pour les digérer; heureusement, sous ce double rapport, nous n'avions pas à nous plaindre.

Il est neuf heures et demie du matin; nous continuons notre route droit vers la montagne; il n'y a qu'un chemin; impossible de se tromper. Bientôt les dernières maisons de Giarre sont derrière nous; nous traversons une grande fiumare, et marchant toujours vers l'ouest, nous commençons à gravir les premières pentes de l'Etna. Pendant assez longtemps, la route monte entre deux murailles construites en pierre de lave et qui bornent complétement la vue; nous remarquons avec plaisir, entre les fentes des pierres, la présence du *Ceterach officinarum* en touffes magnifiques. Les champs enclos par ces murs de lave sont plantés de Vignes, et l'on voit de temps à autre leurs pampres verts s'incliner, curieux, par dessus les noirs blocs de la clôture. La chaleur est déjà accablante : vingt-six degrés centigrades et pas un souffle de brise.

Un peu avant d'arriver au village de San Giovanni, la vue s'ouvre tout à coup sur la gauche et l'on peut jouir à l'aise d'un magnifique panorama de l'Etna. Au-dessus de la région cultivée et boisée, toute verdoyante, s'élève la masse imposante des laves stériles ; la transition est marquée par quelques taches d'un vert plus sombre, qui ne sont autres que des forêts de Pins. Sur les flancs de la grande montagne, flottent quelques nuages blancs, en ceinture ; plus haut, brillent au soleil d'immenses champs de neige ; plus haut encore, s'élève le cône volcanique, lançant dans les airs un immense panache de fumée sulfureuse. Tout à gauche, on distingue parfaitement les *Monti rossi,* double cône, formé pendant la terrible éruption de 1669 ; plus près, et immédiatement sous le cratère principal, l'immense *Val del Bove* ou *di Bue,* cuve profonde d'une effrayante stérilité, et dont les parois mouvantes sont formées par une couche épaisse de scories et de cendres ; enfin, plus près encore, les cônes soulevés pendant l'éruption de 1865 ; ils exhalent une âcre fumée fauve, dont les volutes s'abattent lourdement sur les pentes de la montagne. Coup d'œil imposant, décor grandiose ! Que sont, auprès de ces tableaux de la nature, les œuvres des hommes ?

Nous traversons le village de San Giovanni, sale et repoussant comme tous les villages de l'Italie méridionale et de la Sicile ; sur la porte des cabanes, construites en pierre de lave, les femmes se livrent, sur la tête de leurs enfants, à des recherches d'une nature intime ; le porc, animal domestique privilégié, se vautre non loin de là dans la fange du ruisseau. Partout la misère la plus sordide, la plus repoussante, et l'on peut prévoir que la paresse innée de ces lazzaroni la maintiendra longtemps

encore à l'état de fléau chronique. Enfin, une heure et demie après avoir quitté Giarre, nous arrivons à San Alfio, c'est-à-dire bien près d'atteindre le but de notre excursion. Ici nous prenons un guide qui nous sera une grande économie de temps; nous faisons, comme à l'ordinaire, nos conditions d'avance, mais, à notre grand étonnement, il nous demande tout d'abord un prix fort raisonnable, que nous acceptons sans être obligé de marchander ; de plus, les gens du village sont polis et nullement importuns; chaque chose s'y paie sa valeur. Ce qui prouve hélas! combien l'on visite peu les Châtaigniers; leurs rares admirateurs n'ont point encore réussi à corrompre la simplicité naturelle des habitants.

A partir de San Alfio, le chemin est des plus pittoresques; on remonte le lit desséché d'une fiumare au milieu d'un bois de Châtaigniers, qui commençaient, au moment de notre visite, à se couvrir de feuilles. Ce devait être autrefois une belle forêt, mais tous les vieux troncs ont été coupés à ras de terre et une génération nouvelle d'arbres jeunes et vigoureux leur a succédé. Souvent, un certain nombre de ces derniers, six, huit ou même davantage, égaux en grosseur et rejetons de l'ancêtre abattu, ont poussé en un cercle parfait, s'écartant légèrement vers le haut en manière d'entonnoir. On peut prévoir le temps plus ou moins rapproché où ces diverses tiges, par l'effet de la croissance, se souderont à commencer par le bas et finiront par former un seul tronc, immense et creux. Nous verrons dans un instant pourquoi il est utile d'insister sur cette particularité.

A tout seigneur tout honneur; le guide nous mène d'abord au fameux *Castagno di Cento Cavalli*, le Châtaignier des Cent Chevaux. Commençons par rappeler ce que

M. Marion dit de cet arbre historique dans : *Les Merveilles de la Végétation.*

« Cet arbre est connu sous le nom de Châtaignier des « Cent Chevaux à cause de la vaste étendue de son om- « brage. La tradition rapporte que Jeanne d'Aragon « visita l'Etna dans son voyage d'Espagne à Naples, et que « toute la noblesse de Catane l'accompagna dans son « excursion. Un orage étant survenu, la reine et sa suite « auraient trouvé un abri sous le feuillage de cet arbre « immense.

« Cet arbre si vanté et d'un diamètre si considérable, « dit Jean Houel, le premier voyageur qui en ait donné la « description au siècle dernier, est entièrement creux ; « car le Châtaignier est comme le Saule, il subsiste par « son écorce ; il perd en veillissant ses parties intérieures « et ne s'en couronne pas moins de verdure. La cavité de « celui-ci étant immense, des gens du pays y ont construit « une maison où est un four pour sécher des châtaignes, « des noisettes, des amandes et autres fruits que l'on veut « conserver ; c'est un usage général en Sicile. Souvent, « quand ils ont besoin de bois, ils prennent une hache et « et ils en coupent à l'arbre même qui entoure leur mai- « son ; aussi ce Châtaignier est-il dans un grand état de « de destruction.

« Quelques personnes ont cru que cette masse était « formée de plusieurs Châtaigniers, qui, pressés les uns « contre les autres et ne conservant plus que leur écorce, « n'en paraissent qu'un seul à des yeux inattentifs. Ils se « sont trompés, et c'est pour dissiper cette erreur que j'en « ai tracé le plan géométral ; toutes les parties mutilées par « les ans et par la main des hommes m'ont paru appartenir « à un seul et même tronc.

« On a dit, en effet, comme le rappelle Houel, que « plusieurs arbres étaient réunis dans ce végétal gigan- « tesque ; cependant, un examen attentif paraît détruire « cette objection. Brydone, qui le visita en 1770, rapporte « que ses guides, interprètes des traditions du pays, assu- « raient qu'à une époque très-ancienne une écorce con- « tinue et très-saine couvrait encore le tronc, dont on ne « voit plus aujourd'hui que les véritables ruines. Le cha- « noine Recupero, naturaliste sicilien, attesta en présence « du voyageur anglais et de plusieurs autres témoins, que « la racine de cet arbre colossal était unique. La meilleure « observation à l'appui de l'unité de ce végétal, c'est encore « l'exemple fourni par d'autres Châtaigniers de l'Etna qui « présentent jusqu'à 12 mètres de diamètre.

« Celui que nous décrivons a cent soixante pieds de « circonférence ; on ne saurait assigner la limite de son « âge probable.

« Aujourd'hui une ouverture, assez large pour que « deux voitures y passent de front, le traverse de part en « part, ce qui n'empêche pas qu'il ne se couvre annuelle- « ment de fleurs et de fruits.

« Nous devons cependant ajouter en terminant que « c'était la coutume chez les horticulteurs anciens de « rassembler autour d'une même pousse plusieurs autres « de même espèce, de manière à former l'apparence d'un « seul arbre, dont les années affermissaient la taille colos- « sale. On écorçait les côtés intérieurs, et bientôt une « seule écorce paraissait l'envelopper. Ce fait se rencontre « surtout chez les Oliviers. »

Nous nous permettrons d'ajouter à cet article quelques observations. D'abord, il n'est pas probable que les horti- culteurs anciens se soient amusés à planter en rond de

jeunes Châtaigniers; l'âge plus que légendaire des débris que nous avons visités rend cette hypothèse inadmissible, attendu que ces vénérables restes sont contemporains d'une époque où l'on ne s'occupait guère d'horticulture; la Sicile devait être alors une contrée sauvage, où les pâtres disputaient leurs troupeaux aux bêtes fauves, se nourrissaient des châtaignes que la nature mettait à leur disposition, mais ne songeaient nullement à planter en rond les arbres qui les leur fournissaient si généreusement. Il est bien probable qu'autour d'un tronc immense déjà, détruit plus tard entièrement par l'action des siècles, des rejetons ont poussé, comme nous le disions tout à l'heure, et se sont rejoints; que leur racine soit unique, comme l'affirmait le chanoine Recupero, cela doit être en effet, et rien n'est plus naturel. Dans la suite des siècles, de larges solutions de continuité se sont de nouveau formées dans la paroi de ce cylindre, creux dès son origine. Telle est du moins l'opinion que nous nous sommes faite après un mûr examen du colosse.

Nous devrions dire des ruines du colosse; c'est à peine si quelques rameaux, envahis par les Mousses, le Lierre et un Gui à fruits jaunes (*Viscum laxum*), développaient péniblement leurs feuilles au moment de notre venue; grâce au vandalisme des propriétaires du sol, la fin de ce monument végétal a été considérablement hâtée. La maisonnette et le four à sécher les châtaignes y sont réellement inclus et s'y appuient comme à un mur vivant; il n'est que trop vrai hélas! que la hache le frappe quand on a besoin de combustible; de nombreuses entailles, toutes fraîches encore et mettant à nu son bois d'un brun doré, l'attestent. Mais le vieux est coriace, il tient bon, et l'on usera bien des haches avant d'extirper sa dernière souche.

Qui sait pourtant? Il est possible que les paysans se hâtent de le détruire; il se peut que nous soyons le dernier voyageur qui le décrive après l'avoir visité. Mais non; espérons qu'à un autre reviendra la tâche de composer son oraison funèbre, et que ces lignes inspireront à quelque botaniste errant le désir d'aller voir et toucher le colosse du mont Etna.

Malgré son origine multiple, le tronc immense du Châtaignier des Cent Chevaux, creusé, décrépit, tors et noueux, enveloppé par ses parasites comme un vieillard s'enveloppe de fourrures, fait une profonde impression à qui le voit pour la première fois. A ce sentiment d'instinctive admiration, succède un profond étonnement, lorsqu'on a exactement mesuré ses dimensions; à deux reprises différentes, car nous avions peine à croire que nous ne nous étions pas trompé dans notre première estimation, nous avons trouvé cinquante-six mètres de circonférence à la base (56!). Plus haut, il s'élargit en entonnoir, ce qui confirme l'hypothèse de sa formation. Et puis, un tronc simple de plus de 18 mètres de diamètre, ce n'est guère possible, même en supposant les circonstances les plus favorables. A ce propos, une dernière observation sur l'article de M. Marion: il n'existe nulle part sur les flancs de l'Etna de Châtaignier mesurant 12 mètres de diamètre; le plus gros de ces géants mesure 18 mètres de tour, soit environ 6 mètres de diamètre seulement, ce qui est déjà bien respectable. Nous allons immédiatement aborder la description sommaire des principaux d'entre eux.

Peu de temps après avoir quitté les restes antiques du Châtaignier des Cent Chevaux, nous rencontrons trois arbres énormes, encore sains et vigoureux, malgré la

masse des parasites qui les recouvrent; le sol est tout jonché des baies jaunes du Gui. Un chemin étroit et profondément encaissé, petite fiumare pendant les pluies d'orage, les sépare en deux groupes : du côté de l'Etna, le moins gros des trois troncs; de l'autre, les deux plus gros, qui sont aussi les plus décrépits. Ils n'ont jamais été réunis, car une écorce saine entoure chacun d'eux à peu près de toutes parts. L'aîné des trois, mesuré à un mètre du sol, pour éviter les milliers de rejetons qui lui forment une base de broussaille, a $10^{m}80$ de circonférence; il est creux en grande partie et ouvert du côté qui regarde le chemin. Son voisin, fortement penché vers lui, est de forme plus aplatie et assez difficile à décrire; sa cavité crée, par son inclinaison, une voûte magnifique. Le tronc principal se continue ensuite verticalement en se ramifiant; à mi-hauteur du corps creux, un autre tronc plus jeune s'en sépare; enfin, tout à la base, un rejeton beaucoup plus jeune encore et couvert d'une écorce lisse semble attendre la disparition des vieux pour prendre tout son développement.

Nous nous dirigeons à droite au travers des vignes et nous arrivons en quelques minutes auprès d'un arbre isolé, digne d'attirer notre attention. Du tronc primitif, la moitié seulement reste; toute la partie qui regarde la mer a été enlevée, mais bien que la cicatrice paraisse fraîche encore, nous n'avons pu apprendre de quelle manière. Du côté de l'Etna, une branche, un arbre entier, s'en détache; la cime en est régulière, bien garnie de rameaux, et porte quelques touffes de Gui. La face du tronc tournée vers la montagne est presque plane, de sorte que l'on peut sans trop de difficulté mesurer directement son diamètre; il dépasse $4^{m}50$. Des planches sciées

dans cette énorme masse de bois, remarquablement saine, suffiraient donc pour lambrisser d'une seule pièce et dans toute sa hauteur une chambre d'une grandeur ordinaire. Au pied du géant, des touffes de Cyclamens en pleine floraison répandaient leur délicieux parfum de vanille ; des tiges de *Daphne Laureola,* chargées de baies encore vertes, et de *Ruscus aculeatus,* avec ses cladodes piquants, formaient çà et là broussaille.

Nous continuons de marcher à travers champs ; nous escaladons une mauvaise clôture de lave et nous voici dans une moisson d'Orge auprès d'un autre Châtaignier colossal. Celui-ci est difficile à mesurer, parce que du côté de la fiumare qu'il surplombe il est absolument inabordable ; du côté opposé, son tronc énorme est creux ; une dizaine de branches relativement jeunes s'en échappent et lui font une vaste cime, régulière et vivace, entièrement exempte de parasites. Des touffes compactes de Cyclamens l'entourent. Prise du fond de la fiumare, la vue de ce bel arbre est réellement imposante.

Dans le même enclos, se trouve le dernier colosse qu'il nous a été donné d'examiner. Il existe à la vérité dans la montagne d'autres arbres célèbres encore, mais ne les ayant point vus, nous ne pouvons les décrire ; et puis, ce qui vient d'être dit suffira pour donner une idée des grands Châtaigniers et pour inspirer aux botanistes voyageurs le désir de leur faire en passant une visite.

Ce dernier arbre est une véritable merveille. D'une base ligneuse parfaitement saine, sans la moindre cavité, bien plus, sans la moindre interruption dans l'écorce, haute de 2 à 3 mètres, et de $18^{m}90$ (!) de tour, s'élancent quatre troncs dont chacun est un grand arbre. Deux autres troncs, ou plus exactement deux autres maîtresses-bran-

ches, ont été coupées ou cassées, de sorte qu'il reste : une branche, simple dès son origine; une, se bifurquant un peu au-dessus de son insertion, et deux, primitivement bifurquées, mais aujourd'hui réduites à une seule tige. On circule *sur* le tronc principal et entre ces branches absolument comme sur un gros bloc de rocher. La petite forêt fournie par ce Châtaignier seul est vraiment admirable; malgré son âge, qui doit être énorme, elle est encore pleine de santé et de vigueur. La partie supérieure des branches principales paraît seulement tronquée. Quelques grosses touffes de *Viscum laxum* mêlent leur verdure jaunâtre au vert gai des jeunes feuilles de leur support.

Si nous insistons sur la présence de ce parasite sur les Châtaigniers de l'Etna (sur les très-vieux seulement; les jeunes en sont généralement dépourvus), c'est que nous ne la trouvons signalée nulle part. De Candolle, dans son Prodrome, l'indique seulement « sur le Pin sylvestre en Espagne. »

Nous voici de retour à San Alfio, après avoir consacré une heure et demie à la tournée des Châtaigniers; nous trouvons, non sans peine, un verre de mauvais vin et une croûte de pain noir. De certains points, dans les environs immédiats du village, la vue s'ouvre sur un splendide panorama. Adossé aux pentes de l'Etna, nous avions devant nous la mer, nappe d'or liquide sous les feux d'un soleil ardent; des barques de pêcheurs, avec leurs voiles latines, paraissaient de grands alcyons immobiles à sa surface. A gauche Taormina, l'antique Tauromenium et ses blanches maisons dans une échancrure de la montagne; à droite, les sombres coulées de lave derrière lesquelles est Catane; en face, la plaine fertile, les bosquets d'Orangers, les villages de San Giovanni, Giarre, Riposto, La

Macchia et bien d'autres ; tout cela éclairé par une lumière vive et sous un ciel d'un bleu violent et sombre. Il est une heure et le thermomètre marque 30° à l'ombre ; pas un souffle de brise. Que l'on se représente le mois d'août !

Nous redescendons en une heure à Giarre, course beaucoup plus agréable que notre ascension du matin, à cause des belles échappées que l'on a presque continuellement sur la mer et sur la plaine ; les murs de lave du chemin et les Vignes encadrent merveilleusement ce tableau naturel.

Nous n'eûmes pas longtemps à attendre le train qui devait nous ramener à Catane ; assez tôt pour confier au papier, le soir même, nos impressions de la journée. Le lendemain, nous partions à cheval pour la partie occidentale de l'île, afin de visiter les gisements de gypse et de soufre aux environs de Girgenti.

Les vieux Oliviers de Blidah.

L'Olivier, l'arbre de paix, est un des plus anciennement reconnus et dénommés par l'homme ; c'est la première plante, croyons-nous, dont la Bible fasse mention en l'appelant par son nom, *Saïth* en hébreu. Sa vitalité et sa longévité sont énormes ; les exemplaires du Jardin des Oliviers près de Jérusalem subsistent encore, et cependant, il y a plus de dix-huit siècles ils étaient déjà célèbres par leur grosseur, quand le Christ se promenait sous leurs ombrages. L'Olivier beaucoup plus vieux qui a présidé à la fondation d'Athènes vit encore au sommet de l'Acropole, et sa souche émet chaque année des pousses verdoyantes.

Malgré l'extrême lenteur de sa croissance, — nous

avons vu, en Andalousie, des troncs de cent ans ayant à peine un pied de diamètre — on peut donc s'attendre à rencontrer, dans les pays où il prospère, des individus remarquables par leur grosseur et dignes de figurer dans la liste des colosses végétaux. Il faut les chercher surtout en dehors des champs cultivés, où l'homme les mutile pour en obtenir plus de fruits ou pour faciliter la récolte.

Le midi de la France, et surtout le midi de l'Espagne et du Portugal, — le nord de ces dernières contrées étant trop montagneux et par suite trop froid l'hiver — offrent d'immenses plantations d'Oliviers ; avec les Orangers, que l'on réserve pour les meilleurs sols et les mieux abrités, c'est la plus grande richesse de l'Andalousie, et les vastes plaines qui se développent autour de Cordoue, dans la si fertile vallée du Guadalquivir, peuvent être prises comme exemple.

Tout d'abord la question paraît assez complexe. On rencontre, il est vrai, quelques vieux troncs massifs, cultivés en têtards comme tous leurs voisins, et dont les dimensions exceptionnelles indiquent le grand âge ; et d'autres plus décrépits, entièrement creux, et qui offrent une tendance marquée à se partager en plusieurs segments rangés en cercle et pourvus d'écorce d'un côté seulement. Mais auprès de ces arbres, visiblement uniques dans l'origine, l'on trouve des troncs fort anciens, tordus et contournés de manière à laisser à peine reconnaître l'écorce et son orientation primitive, et disposés sur un grand rond qui a souvent 20 et 25 mètres de tour. Faut-il croire qu'ils dérivent d'un individu unique, dont chaque fragment a continué à grossir et à s'écarter du centre primitif, exactement comme s'il faisait encore partie d'un tronc d'arbre ordinaire et plein ; ou bien que ce sont simplement

des individus distincts, plantés en rond par le caprice de l'homme ? La première supposition, outre qu'elle est en désaccord avec le mode si tourmenté de croissance de l'espèce, aurait l'inconvénient de donner à l'ensemble un âge vraiment fabuleux ; quant à la seconde hypothèse, elle est d'autant plus séduisante, au premier abord, que l'on voit aujourd'hui les paysans espagnols pratiquer, sur une grande échelle, la culture de l'Olivier par cercles. Mais un examen attentif des faits, en Andalousie déjà, et surtout en Algérie, nous a démontré qu'il ne faut pas s'y arrêter plus qu'à la première.

Parvenu à un certain âge, l'Olivier jouit de la propriété d'augmenter considérablement les dimensions de sa base, sans que le tronc proprement dit en soit le moins du monde influencé. Le *Phytolacca dioica* présente le même phénomène, et l'on voit ordinairement les troncs de cette espèce s'élever d'un véritable piédestal irrégulièrement mamelonné, qui n'est autre que l'empâtement de la souche; enfin nous venons d'expliquer, par un fait de même nature, la grosseur, au premier abord inadmissible, du Châtaignier des Cent Chevaux. Sur ces expansions ligneuses et dans les trois espèces végétales qui viennent d'être nommées, des bourgeons adventifs apparaissent volontiers, percent la rude écorce, se développent en ramilles, en branches, en troncs. Ces troncs se trouvent arrangés naturellement sur un cercle, et, dans la suite des âges, le corps central primitif disparaît, comme un aïeul entouré de sa jeune et vivace famille.

Nous venons de nommer l'Algérie. Sur cette terre où la civilisation n'est pas encore bien acclimatée, peu ou point de cultures d'Oliviers ; seulement çà et là de vieux exemplaires venus en toute liberté, sauvages, point

greffés ; ils fleurissent vers le dix de mai ; leurs fleurs, d'un blanc verdâtre, sont innombrables et répandent, le soir surtout, une odeur douce et fade ; les fruits sont noirs, petits; ils donnent relativement peu d'huile à cause de la grosseur du noyau, mais cette huile est estimée. On rencontre déjà de beaux Oliviers dans les environs immédiats d'Alger : par exemple sur la colline non loin du champ des manœuvres, entre Isly et le Jardin d'Essai (3 kilomètres), et des deux côtés de la route de Constantine, un peu avant d'arriver à l'endroit dit *le Ruisseau* (6 kilom.). Mais les plus gros se trouvent à Blidah; ceux-là n'ont point de rivaux.

Blidah, quoiqu'arabe de nom, est une petite ville toute française, bâtie au pied de l'Atlas à l'extrémité de la fertile plaine de la Mitidja ; on s'y rend d'Alger en deux ou trois heures de chemin de fer. A dix minutes des portes, car Blidah jouit(?) d'une enceinte fortifiée, s'étend un parc public dit *Jardin des Oliviers ;* on peut y admirer une centaine de ces arbres, tous de première grandeur et comparables aux plus grands Chênes de nos forêts. Les troncs sont sains et entiers ; point de ces groupes d'origine douteuse desquels nous avons parlé. Voici les dimensions des plus remarquables d'entre eux.

Ceux de trois mètres de tour dans la partie la plus mince de leur tronc sont communs; non-seulement il faut éviter, dans ces mesures, l'empâtement de la souche, mais encore la dilatation qui se produit sous les premières branches ; certains arbres ont ainsi l'air d'un sablier avec un étranglement à mi-hauteur. Nous avons noté des circonférences de 3^m20, 3^m25, 3^m40, 3^m50 ; cette dernière mesure est prise à hauteur d'homme, parce que le tronc est beaucoup plus gros au-dessus et au-dessous.

Certains corps ont une forme aplatie; un très-vieux, en partie brûlé à la base, mesure $1^{m}50$ dans son plus grand diamètre; un autre, moins avarié, $1^{m}40$. Il n'est pas rare de voir plusieurs troncs secondaires sortir d'une souche commune, sans que l'on puisse affirmer que cette souche soit une dilatation de la racine; dans plusieurs cas même, sa hauteur et sa forme cylindrique la font reconnaître pour un gros tronc; il y a des transitions. Ainsi, deux troncs sortent d'une base commune de plus de $1^{m}50$ dans son plus grand diamètre; quatre, d'un tronc commun de $5^{m}10$ de tour; trois, d'un tronc de $4^{m}80$ de circonférence; deux, d'une base commune de $5^{m}60$ de tour. En fait d'empâtement des souches, nous avons mesuré une fois $7^{m}50$ de circonférence; plus loin, $12^{m}60$. De ce dernier piédestal, s'élevait un seul tronc parfaitement sain, presque cylindrique dans toute sa longueur, et de 5 mètres de tour à deux mètres au-dessus du sol.

Mais voici les véritables géants, les doyens parmi tous ces vieillards; il sont une demi douzaine au plus, et pour employer le cliché d'usage, leur âge doit se perdre dans la nuit des temps. C'est d'abord un tronc bien sain et bien plein de $4^{m}25$ de tour au plus étroit; un autre de $4^{m}70$ à hauteur d'homme et de plus de 9 mètres à la base; un troisième de $5^{m}60$ à vingt-cinq centimètres du sol et de $4^{m}40$ à hauteur d'homme. Ce dernier est tout creusé de cavités comme certains Ifs non dues à la pourriture, mais à un mode particulier de la croissance et tapissées intérieurement d'écorce vivante; la cime en est immense et la souche ne s'est pas développée d'une façon exagérée. On ne peut hasarder sur leur âge aucune conjecture; malgré leur vieillesse, ils ont conservé une vitalité puis-

sante; on devine la sève courant sous leur écorce bien nette et généralement exempte des parasites cryptogames, qui recouvrent, dans nos climats, la plupart des gros arbres.

Il se vend à Alger diverses photographies d'arbres colossaux; malheureusement, par ignorance ou mauvais vouloir, les marchands refusent de préciser l'endroit où ils croissent.

Blidah, 8 mai 1872.

Le Chêne de Montravail.

« Montravail près de Saintes, » dit M. Marion dans son livre : *Les Merveilles de la Végétation*. Nous nous sommes donc arrêté à Saintes, pour visiter le Chêne merveilleux de 26 mètres de tour. Mais voilà que personne ne peut nous renseigner sur la direction à prendre pour arriver au lieu dit *Montravail;* quant au Chêne, à plus forte raison, nul n'en a entendu parler. Enfin un vieux bonhomme nous indique au delà de Surjon, à plus de 25 kilom. de Saintes, un petit hameau qui se nomme Montravail. Si tous les paysans français sont de cette force sur la géographie du canton qu'ils habitent, nous ne leur en faisons pas notre compliment.

Vingt-cinq kilomètres, autant pour revenir, c'est rude. Heureusement, les brouillards qui couvrent encore la Charente à cette heure matinale (6 h.) promettent une belle journée. En route donc.

A Pisany (13 kilom.), halte pour déjeûner et prendre langue. Heureuse inspiration ! Il se trouve que Montravail est un groupe de cinq ou six maisons, situé vers la 8^{e} borne kilométrique, et que nous avons par conséquent dépassé depuis une demi heure.

Enfin, voici le Chêne (*Quercus sessiliflora* Sm.) dans la cour d'une ferme et tout au bord d'une mare qu'il surplombe ; impossible donc de vérifier s'il a les vingt-six mètres de tour annoncés ; quoi qu'il en soit, c'est une énorme et belle ruine, et nous ne regrettons point la course. Le dessin qu'en donne M. Marion est de tous points inexact. L'arbre est mort en grande partie ; seule, une maîtresse-branche a survécu et forme une cime globuleuse du côté opposé à la mare ; d'autres branches desséchées se tordent vers le ciel, comme les bras des damnés du Dante. Le tronc est vraiment colossal, en diamètre, car sa hauteur est à peine de $2^{m}50$. Il est entièrement creux ; son bois est mort en grande partie et labouré par des vers de la grosseur du pouce. On pénètre à l'intérieur du vieux Chêne par une ouverture étroite près de la mare ; une autre ouverture plus élevée simule une fenêtre. Autrefois on avait garni ces fentes naturelles, l'une d'une porte, l'autre d'un châssis vitré ; mais aujourd'hui tout cela a disparu. Un banc de pierre règne tout autour de la cavité centrale ; on affirme que dix-sept personnes assises y ont dîné ensemble. Certes, l'arbre est gros, mais ces dîneurs devaient être ou bien maigres ou bien serrés. Debout, vingt personnes de taille ordinaire tiendraient aisément dans cette chambre végétale.

Le propriétaire de la ferme se nomme M. Fonteneau.

Bordeaux, 22 février 1872.

Les Tilleuls de Maibelle et de Gerolstein.

Les grands arbres s'en vont ; les générations actuelles, peu soucieuses des souvenirs du passé, positivistes avant

tout, les suppriment par la hache ou par le feu pour aligner un chemin ou un mur, souvent pour moins encore. Certain habitant de Cortessem, et des notables s'il vous plaît, ne nous a-t-il pas déclaré qu'il désirait voir disparaître le vieil Arbre du Bon Dieu, parce qu'il était tout gâté et tout décrépit !

Il est donc utile, et c'est presque un devoir, de les sauver de l'oubli et, si faire se peut, de les placer sous la protection immédiate de l'autorité ; on conserve souvent des choses moins dignes d'attention que ces irrécusables témoins des siècles passés ; ici du moins, nulle contrefaçon possible. C'est ce qui nous a engagé, après avoir décrit ailleurs les Chênes de Liernu et de Cortessem, et en dehors de notre pays, beaucoup d'autres géants végétaux, à donner une note sur deux Tilleuls vraiment extraordinaires.

Maibelle, c'est un microscopique hameau de la province de Namur, à 20 minutes de la gare de Natoye, ligne de Bruxelles-Luxembourg. Au milieu d'un chemin, tout au centre de ce groupe d'habitations méritant à peine le nom de village, se trouve un magnifique Tilleul de l'espèce *Tilia platyphylla* Scop. Il est entièrement creux, ouvert par une large brèche ; à 5 mètres de hauteur environ, le tronc est rompu et les bords du cylindre creux qui a survécu sont déchirés par des dentelures profondes et irrégulières ; deux touffes de jeunes branches attestent seules que la sève y circule encore. Outre la grande brèche, large exactement de 2 mètres, qui donne accès dans la cavité, de nombreuses ouvertures existent vers la base sur tout le pourtour. Comme ce Tilleul croît sur un terrain vague, les voisins ont accumulé, dans son voisinage et aussi à l'intérieur, des fagots, des perches, des échelles,

des instruments de culture de toute espèce, et il est absolument impossible d'en prendre les dimensions exactes; nous estimons sa circonférence à 9 mètres, en tenant compte de la partie — près d'un tiers — qui a disparu. L'ensemble de l'arbre est fort pittoresque; il serait incontestablement plus beau que le Chêne de Cortessem, si l'on parvenait à le débarasser de son affreux entourage.

Tout près de là, est un mauvais bouchon, portant pour enseigne : « Au Tilleul ». Au moment où nous y entrions, les paysans, ayant fini leur journée de travail, y étaient rassemblés. Aucun ne parut se soucier beaucoup du vieil arbre, qui a vu se succéder trente générations peut-être; aucun ne put nous donner le moindre renseignement sur son âge ou son origine, et l'un d'eux nous fit seulement observer qu'on ferait aussi bien de l'abattre, puisqu'il n'était plus bon à rien. *O rus!*

En estimant à deux millimètres en moyenne, et c'est évidemment beaucoup trop, l'épaisseur des couches annuelles du bois, un arbre de 3 mètres de diamètre serait âgé de 750 ans. Les assises ligneuses formées dans ces derniers temps par le Tilleul de Maibelle ont à peine un millimètre; mais quand l'arbre était jeune, elles pouvaient avoir de cinq à sept millimètres. La moyenne exacte est donc fort difficile à trouver.

Namur, juillet 1871.

Signalons encore à l'attention des naturalistes le magnifique Tilleul de Gerolstein (Eifel). Le tronc, à hauteur d'homme, mesure $5^{m}50$ de circonférence et plus du double à la base; il est parfaitement sain et entier, et il supporte une splendide couronne de feuillage; chacune de ses branches est tout un arbre, et nous estimons à 80 mètres de tour la cime du colosse. Celui-ci a encore

de longues années à vivre, à moins qu'un barbare ne vienne l'abattre. Son ombre protège les tables d'un café champêtre : *Unter den Linden*.

Gerolstein, 6 juillet 1872.

Étude sur la naturalisation de quelques végétaux exotiques à la Montagne St-Pierre lez Maastricht, par André De Vos.

La Montagne St-Pierre est une localité classique dans les annales de la flore belge. Presque tous nos botanistes ont visité cet heureux coin de terre, qui possède, dans un espace très-restreint, un grand nombre de raretés végétales. On dirait que la nature s'est plu à jeter, dans ce joli parterre, les plus belles fleurettes de sa couronne. En effet, les Orchidées les plus rares s'y trouvent réunies; le Baguenaudier est semé sur les collines; le Camérisier croît çà et là; dans les fourrés des bois, on peut recueillir la Cynoglosse printanière, le *Thalictrum minus*, le *Senecio erucaefolius:* on y a même observé les Orobes noir et printanier, le Doronic, la Pulmonaire officinale; sur les pelouses et dans les pâtures, croissent les *Gentiana campestris, Eryngium campestre, Koeleria pyramidata,* et il paraît qu'autrefois s'y montraient les *Sedum Cepaea, Campanula latifolia, Coronilla varia, Geranium sanguineum* et *Polygala austriaca;* dans les moissons et dans les champs, on a même prétendu avoir rencontré les *Bunias Erucago, Senecio squalidus* et *Papaver hybridum;* enfin on y a constaté la présence d'autres plantes plus ou moins rares, dont nous nous dispensons de donner l'énumération, parce que nous ne voulons pas faire ici la florule du Petersberg.

Notre but est de rechercher si, parmi toutes les plantes rares que nos floristes signalent aux environs de Maastricht, il n'en est pas plusieurs que nous devons exclure de la végétation indigène, attendu que quelques-unes ne peuvent y être que naturalisées et que d'autres n'y ont été introduites que passagèrement. Parmi les espèces signalées plus haut, nous admettons comme natives les *Thalictrum minus, Senecio erucaefolius, Koeleria pyramidata, Gentiana campestris, Eryngium campestre;* nous pourrions aussi accepter comme indigène le *Geranium sanguineum,* bien qu'il n'ait plus été retrouvé depuis longtemps, mais qui semble être ici à sa dernière habitation vers le nord dans le bassin de la Meuse. Nous soupçonnons même que nous pourrions avoir affaire à une échappée des jardins, puisque la dernière habitation de cette plante, le long du fleuve, est Wépion, près de Namur, et, sur un espace de près de 25 lieues qui séparent les deux localités, on ne nous signale aucune habitation intermédiaire. D'ailleurs encore, les rares habitations de l'espèce dans la province de Liége en sont bien éloignées; au surplus, nous n'avons jamais observé cette plante dans nos provinces méridionales que sur le calcaire carbonifère, roche de composition chimique toute différente de celle du tufeau de Maastricht.

Nous considérons comme indigènes toutes les Orchidées qui croissent à la Montagne St-Pierre. Ce sont : *Orchis militaris, O. fusca, O. coriophora, O. mascula, Ophrys apifera, Gymnadenia conopsea, G. viridis, Platanthera chlorantha, Cephalanthera grandiflora, Epipactis atrorubens? Spiranthes spiralis;* plusieurs autres et des plus rares, telles que : *Loroglossum hircinum, Aceras anthropophora,* n'ont pas été revues depuis un demi-siècle au moins, mais elles paraissent y avoir été trouvées, ce que

nous aimons à croire. Il est vrai que ces jolies plantes ont toujours attiré l'attention de ceux qui ont eu le bonheur de les rencontrer. Aussi regrettons-nous avec M. L.-J.-G. Dumoulin (1), botaniste, à Maastricht, que les amateurs de jolies fleurs se soient permis, dans leurs promenades à la Montagne, de détruire les riches habitations d'Orchidées, en enlevant, à chacune de leurs pérégrinations printanières, un bouquet de ces charmantes plantes et des bulbes, pour les placer dans leurs jardins.

Nous croyons ne pouvoir admettre, comme indigènes à la Montagne St-Pierre, les espèces suivantes : *Colutea arborescens, Omphalodes verna, Doronicum Pardalianches, Coronilla varia, Sedum Cepaea, Ribes alpinum, Lonicera Xylosteum, Papaver hybridum, Senecio squalidus, Bunias Erucago,* et nous doutons même de la spontanéité des *Orobus niger, O. vernus, Pulmonaria officinalis* et *Campanula latifolia.*

Nous appuyant sur l'examen que nous avons fait, avec plusieurs de nos confrères, de la végétation des environs de Maastricht, et à l'aide de nombreux renseignements que nous ont fournis les meilleures Flores anciennes et modernes de l'Europe, nous espérons pouvoir démontrer ce que nous avons avancé. Nous ferons remarquer, afin de ne pas rester dans un domaine trop circonscrit, que ces plantes ne sont pas plus indigènes à la Belgique qu'elles ne le sont à la localité qui nous occupe.

A ceux qui nous feront observer que nous nous occu-

---

(1) Nous avons consulté avec fruit sa *Notice sur les plantes les plus remarquables des environs de Maastricht,* présenté à la Société d'Horticulture de cette ville, manuscrit qui se trouve actuellement dans la bibliothèque de M. le Dr Éd. Morren, de Liége.

pons de la flore d'un pays voisin, nous leur répondrons que Maastricht est à nos frontières, entre les provinces de Limbourg et de Liége, que géographiquement, il appartient autant à la Belgique qu'à la Hollande, et qu'enfin le botaniste peut se permettre une excursion en pays voisin, surtout lorsque le sol de celui-ci est de même constitution géologique que le sien : une simple annexion dans un but scientifique ne peut nuire à personne.

Comme le *Colutea arborescens* et l'*Omphalodes verna* sont les espèces exotiques les plus abondamment répandues à la Montagne St-Pierre, c'est de ces deux plantes que nous nous occuperons spécialement et tout d'abord, en leur réservant la plus large part des observations critiques que nous avons l'honneur de soumettre à nos confrères.

Colutea arborescens L.

Les anciens botanistes ne croient pas que cet arbuste soit indigène dans nos contrées. Ils le disent tous originaire du midi et de l'est de l'Europe, cultivé dans nos jardins comme plante d'ornement et par les apothicaires comme succédané du Séné. Leonh. Fuchs (*Hist. Stirp.*, Bâle, 1542, p. 445) dit : « Satum utrumque in hortis provenit » ; ce que nous trouvons confirmé dans les *Commentaires sur l'Histoire des Plantes* de L. Fuchs, éd. 1549, par ces paroles : « Se plante ès jardins et y profite à merveilles » et éd. 1550 : « Semé ès jardins et vient en abondance. » Dodoens (*Pempt.*, p. 784) écrit : « Hortensis apud Belgas est stirps, et semine nascitur » ; il considère donc cette plante comme cultivée en Belgique, où elle serait simplement semée dans les jardins. Le même auteur (in *Cruydt-*

boeck, p. 1229) ajoute : « Dit ghewas wordt hier te lande in de hoven van syn saedt vermenighvuldight », et dans la traduction de son *Histoire des Plantes* par C. Clusius, p. 516, il est dit : « Cette plante ne se trouve en ce pays, sinon en aucuns jardins ». Dalechamp (*Hist. Pl.,* I, p. 182, éd. 1658), rapportant ce qu'en dit Théophraste, écrit que le Baguenaudier croît en Lipari (au nord de la Sicile), que Matthiol l'a observé en plusieurs lieux et spécialement aux environs de Trente en Ananie (Gaule cisalpine), et que lui-même l'a vu croître en France. Enfin, Linné (*Sp.*, 5457) dit : « Habitat in Anglia, Gallia Narbonensi, Italia : copiose ad Vesuvium. »

Les floristes belges du siècle dernier ne voient, dans le Baguenaudier, qu'un arbuste cultivé seulement pour l'ornementation des jardins et des parcs. Le B^on^ de Poederlé (*Man. de l'Arbor.*, 1788, I, p. 169) dit qu'il vient naturellement en Autriche, en Italie et dans les provinces méridionales de la France. Roucel (*Fl. Nord Fr.*, II, p. 145) écrit que cet arbre *étranger* est beaucoup cultivé dans nos jardins et nos bosquets.

L'examen des Flores belges qui ont paru dans le courant de ce siècle ne peut non plus nous faire supposer que la plante soit indigène dans notre pays. Ainsi Lejeune (*Fl. Spa,* 1811, II, p. 99) assure qu'elle se trouve en quantité dans les bois de la Montagne St-Pierre, mais qu'on l'y aura *probablement semée;* dans le *Comp. fl. Belg.*, III, p. 58, il confirme sa première observation et ajoute que la plante y est tellement abondante qu'on pourrait la croire spontanée. M. Lestiboudois (*Bot. Belg.*, II, p. 136) parle du *Colutea* comme d'un arbuste originaire de la Provence et cultivé dans notre pays. P. Couret-Villeneuve (*Hort. Gand.*, 1802, p. 232) le dit de provenance italienne.

M. Du Mortier (*Prodr.*, p. 102) dit simplement : « In fissuris rupium Petersberg » et se tait sur la spontanéité de cette plante en ce lieu. Tinant (*Fl. Lux.*, p. 372) fait observer que la plante est cultivée dans le Luxembourg et est souvent sauvage autour des lieux habités. M. Michot (*Fl. Hain.*, p. 240) l'indique dans les bois du château de Morcourt (Nimy). Mathieu (*Fl. Belg.*, p. 139) la dit spontanée à la Montagne St-Pierre. M. Dumoulin (*Not. man.*, p. 10) a trouvé cet arbuste dans le bois près du bosquet de Castert, sur le penchant oriental de la Montagne; mais, quelques lignes plus loin, il croit devoir faire ses réserves, car il s'empresse d'ajouter qu'on le voit fréquemment cultivé dans les bosquets d'agrément. Le même auteur (*Guide bot. env. Maastr.*, p. 46) dit qu'on observe le *Colutea* le long du canal, près de la frontière, à Petit-Lanaye et dans les bois devant le château de Castert. M. Fr. Crépin (*Man. fl. Belg.*, éd. 1) ne fait nulle mention de cette plante, parce qu'il n'ajoutait pas foi sans doute aux renseignements fournis par ses devanciers; dans la 2e édition de son ouvrage (p. 68), il la cite comme douteuse pour le pays.

Ainsi qu'on vient de le voir, la généralité des auteurs tant anciens que modernes qui ont étudié la flore de notre pays ne reconnaît pas le *Colutea* comme un habitant originaire de nos climats. En Belgique et dans les contrées limitrophes, on le voit planté dans les parcs, les bosquets, d'où il aime à se jeter dans les haies et hors des limites que la culture lui a circonscrites; car, ainsi que nous le dit Willemet (*Phyt.*, II, p. 889), il se naturalise volontiers dans les terrains où on le place. Lecoq (*Pl. Fourr.*, éd. 2, p. 343) dit également qu'il se développe promptement dans les sols arides, sablonneux ou calcaires. Il n'est donc

pas étonnant de le voir abondamment répandu aux alentours du château de Castert, d'où, franchissant les limites du parc, il a étendu son domaine dans le bois voisin, pour tomber ensuite sur les collines qui bordent la route, surtout vers le *Coq rouge*. Aussi le botaniste est-il émerveillé, lorsque, placé au pied des rochers, il voit au-dessus de sa tête pendre, à travers les larges fissures du tufeau, de beaux bouquets de Baguenaudier. Il crie ô prodige ! et s'empresse de mettre dans son calepin la note suivante : « *Colutea arborescens,* indigène à la Montagne St-Pierre », puis d'en cueillir quelques beaux spécimens qui passeront, avec l'étiquette susdite, dans les herbiers de ses correspondants. Mais avant que d'accueillir cet étranger au même titre que son voisin le Nerprun, qui lui dispute la place, que ce botaniste refroidisse son enthousiasme et veuille bien nous suivre au sommet de la côte, d'où le Baguenaudier le conduira du bois au parc du château. En chemin, il pourra admirer la Cynoglosse Omphalode, les Orobes noir et printanier, autres étrangers également, et plus nouvellement arrivé qu'eux, le Robinier Faux-Acacia, qu'on voit répandu partout.

Nous ne croyons pas qu'on puisse sérieusement soutenir que le *Colutea* soit indigène à la Montagne St-Pierre. Pour qui a vu les lieux, il n'y a pas de doute qu'on ait affaire à une plante naturalisée, dont l'introduction paraît même assez moderne, car Lejeune est le premier auteur qui en parle. Nous ignorons si les botanistes de la Renaissance ont herborisé aux environs de Maastricht, mais Dodoens, dans son *Cruydt-boeck* (édit. 1551), dit qu'il a rencontré aux environs de Fauquemont, à quelques lieues de là, l'*Actaea spicata* (*Christophoriana*). Nous trouvons extraordinaire que le médecin malinois, dans son voyage de Brabant en

Allemagne, ne cite pas quelques plantes rares observées par lui aux environs de Maastricht, par où il a dû cependant passer.

Nous avons appris par expérience à nous défier des plantes rares qu'on trouve aux alentours des châteaux et des parcs : beaucoup d'entre elles nous ont toujours paru suspectes, et si souvent elles revêtent un certain air d'indigénat, une étude approfondie des lieux dira leur origine. C'est ainsi que nous avons pu constater, l'an dernier, que la belle habitation de *Sedum dasyphyllum* var. *corsicum*, trouvée autrefois par notre confrère M. Alfr. Cogniaux, en amont de Tilff, est tout simplement artificielle, car l'espèce que l'on voit répandue sur les rochers au pied du château de Brialmont devient de plus en plus abondante au fur et à mesure qu'on s'approche des murs et surtout de la porte d'entrée. Cette plante étant cultivée sur les rocailles et en bordures dans les jardins, il est probable que les gens de service ont jeté par dessus les murs les mauvaises herbes, parmi lesquelles se trouvait mêlé l'Orpin cité, et comme toutes les Crassulacées ont la vie dure et se propagent sans soin, il a pu ainsi couvrir tout un grand espace en quelques années.

Le Baguenaudier a trouvé à la Montagne St-Pierre des conditions d'existence favorables à son développement et à sa rapide propagation. Il croît sur un sol où une végétation peu fournie lui a laissé assez d'espace que pour ne pas craindre la concurrence ; comme il se contente de tout terrain, il n'a pas eu grand' peine d'élire domicile sur la place qui lui était abandonnée ; enfin, une exposition sudo-orientale lui a procuré la chaleur nécessaire à son accroissement, comme le voisinage des eaux du canal et de la Meuse, qui baignent presque le pied des rochers, lui a procuré la fraîcheur et la vie.

Il nous reste maintenant à rechercher le lieu d'origine de cette espèce intéressante. Nous citerons ici les renseignements que nous fournissent les meilleures Flores.

Flores d'Italie. — Bertoloni (*Flor. Ital.*, VII, p. 569) la dit commune dans les bois d'Italie, d'où on l'a prise pour la planter dans les massifs d'ornement.

Flores de France. — Lamarck (*Dict. Encycl.*, I., p. 555). Il croît naturellement en Italie et dans les provinces méridionales de la France.

Lamarck et De Candolle (*Fl. Fr.*, V, p. 562). Cet arbrisseau croît dans les haies des provinces méridionales jusqu'aux environs de Genève; il est en Bourgogne, à Vautoux, et au Mont-Afrique, en Auvergne.

De Candolle (*Prodr.*, II, p. 270). In Europae australis et mediae sepibus et dumetis.

Duby (*Bot. Gall.*, I, p. 140). A sepes in Gallia australi. Loiseleur-Deslongchamps (*Fl. Gall.*, II, p. 155). In sylvis et dumetis regionum australium; circa Lutetiam quasi sponte.

Willemet (*Phyt.*, II, p. 889). Croît spontanément en Italie, Languedoc, Provence et autres lieux de la France.

Grenier et Godron (*Fl. Fr.*, I, p. 454). Coteaux calcaires de l'Alsace, de la Lorraine, de la Champagne, de la Bourgogne, du Lyonnais, du Dauphiné, de la Provence, des Cévennes, de la Nièvre, etc.

Grenier (*Fl. Juras.*, I, p. 179). Pied du Jura, dans la vallée du Rhône au-dessous de Genève, çà et là aux environs de Neufchâtel, Nyon, Genève; abondant dans les carrières du Mont Querelles à Cuse dans le Doubs, où il paraît bien spontané.

J. Thurmann (*Phyt. Jura*, II, p. 71). Coteaux secs, les régions inférieures, disséminé sur quelques points des

Collines lorraines, sous-vosgiennes, sous-hercyniennes et dans les basses Alpes occidentales. Dans le Jura, à Schaffhouse, Landeron, Neufchâtel, Boudry, Nyon, Genève, Grenoble ; Savoie, Valais.

Godron (*Fl. Lorr.*, I, p. 190). Très rare: bois du calcaire jurassique : Nancy, etc., St-Mihiel.

Lecoq et Lamotte(*Cat pl. Plat. Centr.*, p. 138). Indiqué dans les bois des départements de la Lozère et du Gard, mais n'est que subspontané aux environs de Clermont.

Chevallier (*Fl. env. de Paris*, II, p. 754). Indigène de l'Italie ; il est maintenant commun dans les haies et les jardins.

Cosson et Germain de St-Pierre (*Fl. env. de Paris*, éd. 2, p. 157). Fréquemment planté dans les bosquets, les jardins et les promenades publiques. Quelquefois naturalisé dans les haies et les bois.

Boreau (*Fl. Centr. Fr.*, II, p. 137). Bois montagneux, rochers calcaires : dans les départements de la Nièvre et de l'Yonne. On le trouve aussi dans les haies des jardins, où il est souvent cultivé.

Flores d'Allemagne. — Hoffmann. (*Deutschl. Flora*, II, p. 85). In collibus sylvaticis : Autriche, Carniole, Saxe, Thuringe, Ratisbonne.

Reichenbach (*Fl. Germ. excurs.*, II, p. 514). Auf Waldhügeln im ganzen südlichen Gebiete, in mittlern hier und da, bei Wien, Regensburg u. a. übrigens häufig cultivirt und verwildert.

A. Garcke (*Fl. Deutschl.*, p. 102). Als Zierstrauch in Anlagen augepflanzt und bisweilen in Hecken verwildert.

Döll (*Fl. Baden*, III., p. 1147). Dans la Forêt Noire à Oberweiler et sur le Kaisersthul dans le Brisgau ; mais subspontané sur le Schlossberge près de Fribourg.

C. Koch (*Dendrolog.*, I, p. 65). Süd-und Mittel-Europa, nördlicher Orient.

Ph. Wirtgen (*Fl. pr. Rheinpr.*, p. 123). Indiqué comme exotique.

Flores d'Angleterre. — Curtis (*Bot. Mag.*, 3-4, p. 81). A native of the South of France and Italy.

Miller (*Dict. Jard.*, II, p. 500). On le cultive ordinairement dans les pépinières, comme un arbrisseau à fleurs pour servir d'ornement dans les plantations; est originaire de l'Autriche, de la France méridionale et de l'Italie, d'où ses semences ont été envoyées en Angleterre.

Sweet (*Hort. Brit.*, p. 172). Introduit dans les cultures en Angleterre en 1568.

Obs. I. — Il n'en est pas fait mention dans le *British Flora* de W.-J. Hooker.

Obs. II.—Nous trouvons singulier que Linné (*Sp.*, 5457) dise le Baguenaudier habitant l'Angleterre, alors qu'aucun des auteurs de ce pays ne le signale.

De tous les extraits que nous venons de citer, il nous est permis de conclure que le *C. arborescens* est évidemment une espèce méridionale très-répandue dans la région méditerranéenne. On la voit donc en Espagne, en France, en Italie, en Turquie et en Grèce; elle s'étend même jusqu'au Caucase. En France, elle est commune dans le midi, devient très-rare dans le centre, plus rare encore vers le nord, car ses dernières habitations naturelles sont en Alsace et en Lorraine, à St-Mihiel, par 49° de latitude. La dispersion est à peu près la même en Allemagne : abondante dans le midi de l'Autriche, très-rare au centre et son habitation la plus septentrionale est Ratisbonne (Regensburg) par 49° également. Entre Maastricht et les habitations de St-Mihiel et de Ratisbonne, il y aurait donc un écart de deux

degrés. Une distance aussi considérable donne beaucoup à réfléchir et commande une extrême prudence sur la délicate question d'indigénat (Fr. Crépin *Not.*, fasc. V, p. 35).

Omphalodes verna Mönch.

En 1811, Lejeune (*Fl. Spa,* I, p. 98) signale cette intéressante espèce dans les bois du château de Castor(Castert) sur la Montagne St-Pierre. En 1821, Nyst qui communiqua à Bory de St-Vincent (*Voyage souterrain à la Mont. St-Pierre*) le catalogue des plantes que l'on rencontre aux environs de Maastricht, mentionne l'*O verna* entre le *Coq rouge* et le château de Castert. La plante fut retrouvée par Michel (*Revue Fl. Spa*, p. 45) et ces découvertes sont confirmées par Lejeune et Courtois (*Comp.*, I, p. 167), par M. Du Mortier (*Prodr.*, p. 40). Dans un mémoire manuscrit de M. Dumoulin, nous trouvons le renseignement suivant : « Si vous prenez la route de Liége jusque près des haies du château de Castert et si vous entrez, un peu avant d'atteindre ces haies, dans le bois qu'on voit à gauche de la route, l'*O. verna* s'offre à vos regards. » Le même auteur (*Guide bot. env. Maastr.*, p. 102) indique les bois près du château de Castert.

Nous avons visité, ces deux dernières années (1871-72), l'habitation de cette belle petite Borraginée. Elle y couvre un espace d'un ou deux ares, se cache dans la partie la plus touffue du bois, à un endroit où le sol se creuse profondément. Non loin de là, se trouvent la ferme et le château de Castert. La plante y est répandue avec une telle abondance que les herbacées indigènes lui ont cédé la place ; elle aime surtout à se mettre à l'ombre des bouquets de Noisetier, de Charme et de Chêne, mais chose remarquable

elle reste dans une limite très-circonscrite : on la voit tout d'un coup couvrir le sol pour disparaître complétement aux alentours de son centre de dispersion, de sorte qu'au premier aspect on pourrait croire que quelqu'un s'est fait un plaisir de la répandre dans un espace donné. Nous l'avons cherchée en vain dans d'autres parties de la Montagne. Nous nous sommes souvent demandé si cette plante est bien indigène à la place où on nous l'indique depuis près de trois quarts de siècle. Que parce qu'une plante se trouve dans un bois, au milieu d'une végétation native, doit-on en conclure, sans aucun examen, qu'elle appartient à la flore du pays? A ce propos, nous rappelons avoir trouvé dans un bois montueux, sur le territoire de Marchin, dans la vallée du Houyoux, plusieurs centaines de pieds d'*Euphorbia Lathyris* croissant en toute liberté au milieu des buissons de la côte. Bien que cette plante ait pris là certains airs d'indépendance, on n'a nul droit de la considérer comme une indigène, à l'égal d'autres, telles que les *Mercurialis perennis, Digitalis purpurea*, etc., qui lui disputaient la place; elle nous offre un de ces cas de naturalisation extraordinaire dans le genre de celui qui nous occupe.

Ici l'habitation de la plante nous semble peu naturelle. En effet, elle se trouve à peu de distance des lieux habités : une ferme, un château et un parc sont aux alentours. Il est possible qu'autrefois des promenades aient été tracées dans le bois, que, le long de ces chemins, certains végétaux exotiques y aient été plantés, qu'à la suite des temps, ces allées aient été négligées, puis abandonnées et qu'enfin la nature sauvage ait repris son empire.

On ne peut expliquer autrement la présence en ces mêmes lieux des espèces suivantes : *Orobus niger*, *O. ver-*

nus, Doronicum Pardalianches, *Vinca major*, toutes plantes étrangères qu'on introduit encore de nos jours dans les bosquets de nos parcs. D'ailleurs encore, pourquoi l'*Omphalodes* a-t-il un domaine si circonscrit et, s'il était là indigène, pourquoi ne l'observe-t-on pas dans d'autres lieux de la Montagne, pourquoi ne l'a-t-on pas trouvé également à Fauquemont, dont la constitution géologique est identique à celle du Petersberg? On retrouve près de cette petite ville les Orchidées et plusieurs autres plantes rares que l'on rencontre au Petersberg : on aurait quelque droit de demander comment il se fait qu'on n'y voit pas croître le Baguenaudier, l'Omphalode, etc.

Au surplus, l'abondance d'une plante dans un lieu donné n'augure rien en faveur de son indigénat, surtout si l'on sait que cette plante peut se répandre avec facilité et rapidement. En effet, l'Omphalode a des branches rampantes, qui poussent des racines de chacun de leurs nœuds et la plante se multiplie ainsi fortement par ce moyen. Ses fleurs sont rarement suivies de semences qui, au reste, sont inutiles, parce que l'espèce se propage considérablement par ses branches traînantes (Miller *Dict. Jard.*, II, p. 748). Cette remarque est concluante et explique suffisamment l'abondance de la plante à Castert.

C'est parce qu'ils n'ont pas bien étudié la station et l'habitation de la plante, qu'ils n'ont pas consulté les Flores générales de l'Europe, que nos auteurs belges se sont trompés sur la véritable patrie de l'*Omphalodes verna* en lui assignant la Montagne St-Pierre, comme habitation naturelle. Leur erreur a été même reproduite par quelques grands botanistes, tels que A.-P. De Candolle (*Prodr.*, X, p. 162) et Loiseleur-Deslongchamps (*Fl. Gall.*, I, p. 156).

Il ne paraît pas que cette espèce ait été trouvée en

Belgique ailleurs que dans les lieux cultivés. M. Du Mortier l'a rencontrée dans le bois du château d'Anvaing (Michot *Fl. Hain.*, p. 70) et l'abbé Voisin, à Tournay (Dmrt. *Prodr.*, p. 40) sans indication de station; J. Kickx (*Fl. Bruxell.*, p. 115) l'indique comme très-rare entre Elegem et Bygaerde. Mathieu (*Fl. Belg.*, p. 361) la dit cultivée dans les jardins, se rencontrant quelquefois en dehors, mais accidentellement.

Le Dr Georges (*Fl. Centr. Belg.*, p. 121) l'a vue dans les bois vers Hal. M. Fr. Crépin, qui se tient toujours dans une prudente réserve, lorsqu'il s'agit de faire entrer des plantes étrangères dans notre flore, dit en note (*Man. fl. Belg.*, éd. 1, p. 87 et éd. 2, p. 148) qu'on cultive fréquemment l'Omphalode dans nos jardins, qu'il se retrouve çà et là, mais très-rarement dans le voisinage des cultures. Enfin pour terminer, nous constatons qu'aucun botaniste belge de la Renaissance et du dernier siècle n'en fait mention.

L'examen des principales Flores des diverses contrées de l'Europe nous dira la patrie de cette plante et les pays qui n'en sont pas dotés.

Flores de France. — Duby (*Bot. Gall.*, I, p. 336). Pedemontii nemòrosis indigena, frequenter in hortis culta. Loiseleur-Deslongchamps (*Fl. Gall.*, I, p. 156). In sylvis et dumetis Belgici, Pedemontiique, probabiliter in Gallia orientali aut septentrionali.

Obs. — Cette Flore ayant paru en 1828, l'auteur s'est emparé des renseignements fournis par Lejeune, et de ce que la plante a été signalée en Belgique, il en conclut qu'elle pourra être probablement trouvée dans la France orientale et septentrionale.

Lamarck (*Dict. Encycl.*, II, p. 259). Cette plante croît

naturellement dans le Portugal et la Carniole, au pied des montagnes, dans les bois : on la cultive au Jardin du Roi.

Lamarck et De Candolle (*Fl. Fr.*, III, p. 637). Cette plante est cultivée dans plusieurs jardins. Elle se trouve en Piémont, dans les bois autour du bourg de la Cà di Prà (All.).

Willemet (*Phyt.*, I, p. 174). Originaire de la Carniole et du Portugal; s'est naturalisée au Jardin des Plantes de Nancy.

Grenier et Godron (*Fl. Fr.*, II, p. 538). Ils ne citent que deux localités et cela encore sans désigner la station : environs de Lyon, et Russy-Montigny, près de Villers-Cotterets.

Boreau (*Fl. Centr. Fr.*, II, p. 566). Cultivée fréquemment en bordures et naturalisée dans plusieurs parcs.

Cosson et Germain de St-Pierre (*Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 533). Souvent cultivée et naturalisée dans quelques parcs. Bois entre Liancourt et Mogneville (Graves *Cat. pl. de l'Oise*). Petit bois de Russy-Montigny près Crépy, où elle croît avec l'*Anemone Hepatica* dans un espace restreint. Cette localité est éloignée de toute habitation et pour M. Questier, la plante y serait réellement spontanée; mais, d'après les notions fournies par la géographie botanique, nous sommes plutôt portés à admettre qu'elle y est seulement naturalisée depuis longues années. L'*O. verna*, originaire du Piémont, de l'Italie, de la Transylvanie et de la Carinthie, n'a jamais été trouvé réellement spontané en France; aux environs de Besançon, où Mutel l'indique dans les bois, M. Grenier (*Cat. pl. Doubs*) ne l'a jamais vu qu'échappé des jardins.

Obs. I. — Nous nous sommes plu à citer tout un long extrait de l'ouvrage de ces estimables savants français, parce

que leur opinion vient confirmer la nôtre et parce que les stations des localités citées nous paraissent semblables à celle de Maastricht. Nous profitons également de l'occasion qui nous est offerte pour rendre hommage à la science et à l'excellente méthode dont MM. Cosson et Germain de St-Pierre ont fait preuve dans leur *Flore des environs de Paris*. Les observations critiques de géographie botanique dont ils ont émaillé leur travail seront souvent consultées et il serait à désirer que tous les floristes suivissent leur exemple.

Obs. II. — Les auteurs suivants ne parlent pas de cette plante : F. Chevallier (*Fl. env. Paris*), Grenier (*Fl. Juras.*), Godron (*Fl. Lorr.*), J. Thurmann (*Phyt. Jura*), Ch. Doisy (*Fl. dép. Meuse*), H. Lecoq (*Géogr. bot. Eur.*).

Flores d'Allemagne. — A. Gareke (*Fl. Deutschl.*, p. 276). In süddeutschen Bergwäldern einheimisch, wird nur in Gärten gezogen und verwildert selten.

Obs. — N'est pas renseignée dans Gmelin (*Fl. Badensis*), ni dans aucune Flore de l'Allemagne centrale et septentrionale.

Flores d'Angleterre. — Miller (*Dict. Jard.*, II, p. 748). Elle naît sans culture dans les forêts de l'Espagne et du Portugal, où elle fleurit ordinairement à la Noël.

Curtis (*Bot. Mag.*, 7). A native of Spain, Portugal, and Carniola, and an habitant of woods and shady situations.

Sweet (*Hort. Brit.*, p. 488). Introduit dans les jardins d'Angleterre en 1633.

Obs. — N'est pas signalée dans l'excellent *British Flora* de W.-J. Hooker.

Ouvrages généraux. — Linné (*Sp.*, 1090). Habitat in Lusitaniae, Carniolae nemorosis, ad radices montium.

De Candolle (*Prodr.*, X, p. 162). In sylvaticis montosis

Liguriae (Thom.), Pedemontii (All.), Carniolae et prope Salzburg (Koch *Syn.*), nec non prope Besançon (Mutel *Fl. Fr.*, II, p. 225) et Spa (Lej. *Fl. Spa*, I, p. 98 et *Rev.*, p. 43).

Obs. — Lejeune, dans sa *Flore des environs de Spa*, assigne comme habitation à l'*O. verna* les bois de Castert et de Fraipont (prov. de Liége). Dans sa *Revue*, il ne l'indique plus que dans la première localité et ce sur le témoignage de Bory de St-Vincent et de Michel. Dans le *Comp. fl. Belg.*, il la mentionne aux environs de Maastricht. Pour ce qui est de l'habitation de Besançon, nous avons vu plus haut à quoi nous en tenir. D'ailleurs, M. Grenier passe sous silence cette localité dans sa *Flore de France*.

De tous ces renseignements, il résulte donc que l'*Omphalodes verna* a pour lieu d'origine le centre et le sud-ouest de l'Europe. On le trouve en Hongrie, en Transylvanie, dans la Carinthie, la Carniole, la Lombardie, la Toscane, la Ligurie et le Piémont; à l'ouest, en Portugal et probablement en Espagne. Partout ailleurs, il n'est que subspontané ou naturalisé.

Doronicum Pardalianches L.

Cette plante est indiquée comme croissant dans les bois par plusieurs floristes belges du commencement de ce siècle. Lejeune (*Fl. Spa*, I, p. 173) l'indique à la Montagne St-Pierre; dans sa *Revue*, p. 177, il ajoute Blistain et Soiron; dans le *Comp. fl. Belg.*, III, p. 156, il mentionne en outre Ensival et Pepinster. M. Lestiboudois (*Bot. Belg.*,

II, p. 172) la dit originaire de Suisse, et Roucel (*Fl. Nord Fr.*, II, p. 247), des provinces méridionales de l'Europe, en ajoutant qu'on la cultive dans nos jardins. M. Du Mortier (*Prodr.*, p. 66), sur le témoignage de l'abbé Voisin, l'indique comme habitant les bois humides du Hainaut. Ce renseignement est reproduit par M. Michot (*Fl. Hain.*, p. 272), qui dit de plus avoir semé la graine de cette plante dans le bois de St-Denis. Le Rév. P. A. Bellynck (*Fl. Namur*, p. 127) la mentionne à Dave (F. Racot), où, malgré nos recherches, nous ne sommes jamais parvenu à la découvrir, et à Loyers (L.Deschamps), où elle existait le long d'un sentier conduisant à un pavillon construit au sommet d'un rocher et où elle n'a pu être que plantée.

Nous-même, avec notre ami M. J. Chalon, nous avons observé ce Doronic à une lieue de là, dans la vallée de Samson, vers Goyet : il venait en compagnie du *Narcissus poeticus*, dans un ancien jardin, redevenu aujourd'hui prairie, près des ruines d'une usine de fer. M. A. Wesmael l'a vu à Grimberghen (Brabant), dans un parc, associé à l'*Asperula taurina*. M. Dumoulin (*Not. man.*, p. 5) signale cette plante à la Montagne St-Pierre, dans un enfoncement au-dessus du bosquet où se trouve l'*Orobus niger*.

Nous avons revu ce dernier et son voisin l'*Omphalodes*, mais nous n'avons pu retrouver le Doronic, qui, sans doute, n'a su se maintenir en cet endroit comme les deux précédents. Remarquons en passant que Tinant (*Fl. Lux.*) ne signale pas cette plante dans l'Ardenne, ni dans le Grand-duché de Luxembourg. Pour M. Fr. Crépin (*Man. fl. Belg.*, éd. 1, p. 131 et éd. 2, p. 225) l'indigénat de cette espèce, dans nos provinces, lui paraît très-suspect.

Nous sommes de l'avis de notre savant confrère. La plupart des habitations relatées dans nos diverses Flores n'ont pas été retrouvées dans ces derniers temps, ce qui prouve que la plante est restée dans un rayon très-circonscrit ou qu'elle a entièrement disparu. Nous sommes porté à croire qu'on ne l'a jamais trouvée hors des lieux soumis à l'influence de l'homme : on l'a vue dans des parcs, dans des bosquets, le long des sentiers des bois voisins des lieux habités, où elle se montre rebelle à la naturalisation, car on ne la rencontre jamais en colonies nombreuses; quelquefois même on n'en a trouvé qu'une simple touffe et souvent si peu fournie qu'on pourrait croire qu'elle est restée telle qu'on l'y avait plantée. A ce propos, nous nous rappelons avoir vu l'habitation classique d'Andrimont vers Blistain. La plante était dans une prairie au coin d'une haie, en pieds peu nombreux, vivant peu à son aise au milieu de la population indigène, qu'elle avait l'air de regarder d'un œil étonné, végétant médiocrement comme si elle était venue là de la veille.

Il paraît que le Doronic existe en Hollande (*Prodr. fl. Batav.*, p. 122), dans les bois, mais là, comme chez nous, il est probable qu'il n'y est qu'introduit. MM. Babington et Watson le regardent comme d'origine étrangère dans la Grande-Bretagne. Miller (*Dict. Jard.*, III, p. 84) le signale comme cultivé dans les jardins d'Angleterre, et ajoute qu'on le trouve en Hongrie et dans les montagnes de la Suisse. M. Fries ne l'admet pas non plus dans la péninsule scandinave et le dit adventif en Danemark. Linné (*Sp.*, 6406) lui assigne pour patrie la Suisse, le Valais et la Pannonie, où Clusius l'indiquait déjà (*Hist. Pl.*, II, XIX). Dodoens (*Hist. des Pl.*, trad. de C. Clusius, p. 584) assure l'avoir trouvé au penchant d'une montagne en lieux om-

bragés ès Alpes de Savoie : il s'en trouve, continue-t-il, aucune fois de planté ès jardins de quelques apothicaires de France. Matthiole (*Comm. sur Diosc.*, p. 585) dit qu'il l'a rencontré aux montagnes d'Ananie (Gaule cisalpine) en la terre de Trente, dans des lieux presque inaccessibles et malaisés. Si nous citons ces anciens auteurs, c'est surtout pour montrer combien leurs indications sont précises, exemple que devraient plus souvent suivre nos floristes modernes : si leurs renseignements étaient mieux déterminés, ils rendraient grand service aux botanistes qui s'occupent de géographie botanique. Lamarck (*Dict. Encyc.*, II, p. 312) dit qu'on trouve cette Composée en France, en Suisse, en Allemagne, aux lieux ombragés des montagnes. Il la dit commune dans les bois de l'Auvergne, observation confirmée par Lecoq et M. Lamotte (*Cat. pl. Plat. Centr.*). Dans sa *Flore Française*, IV, p. 173, publiée en collaboration avec De Candolle, il ajoute qu'elle croît dans les bois des montagnes, dans les Alpes, les Cévennes, les Pyrénées, les Monts-d'Or, le Forez, le Lyonnais, à Auray en Bretagne, etc. M. Boreau (*Fl. Centr.*, II, p. 285) dit cette plante très-rare dans les départements du Loiret, de l'Yonne, de Saône-et-Loire, de la Creuse; elle ne devient abondante que dans le midi. M. Godron (*Fl. Lorr.*, I, p. 390) l'indique dans les forêts du versant oriental des hautes Vosges, dans les vallées de Guebwiller, de Steinbach, de Munster, à Soultzbach et au Champ-du-Feu. D'après J. Thurmann (*Phyt. Jura*, II, p. 131), elle est disséminée dans les Vosges, les Basses Alpes, sur quelques points du bassin Suisse occidental et dans le Jura. Elle est très-rare aux environs de Paris, puisque MM. Cosson et Germain de St-Pierre (*Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 515) ne lui assignent que les bois de Malesherbes et comme cette

plante est spéciale à la *région montagneuse*, ils ajoutent qu'elle a pu être introduite à la localité citée. Dans le rayon de cette Flore, elle est remplacée par sa congénère le *D. plantagineum*, qui est assez répandu. Enfin, Lecoq (*Géogr. bot. Eur.*, VII, p. 104) assigne comme limites à cette espèce, au sud : les Pyrénées, l'Espagne; au nord, l'Europe centrale, où elle est assez répandue; à l'est, la Suisse, l'Italie, l'Autriche, la Hongrie, la Turquie, la Grèce et le Caucase.

Coronilla varia L.

Signalée à la Montagne St-Pierre, la première fois par Lejeune (*Fl. Spa*, I, p. 99), cette plante y a été retrouvée par M. Dumoulin (*Not. man.*, p. 8) au-dessus de la ferme, derrière le château de Castert. Il fait observer qu'il ne s'en trouve que peu de pieds et il est probable, ajoute-t-il, qu'elle y a été plantée : néanmoins elle s'y est conservée pendant plus de vingt ans et on peut la regarder comme entièrement naturalisée.

Remarquons en passant que parmi toutes les espèces qu'il cite dans son mémoire, c'est la seule sur laquelle il émette des doutes quant à la spontanéité.

Plusieurs floristes belges parlent des stations de la plante, sans noter ses habitations, sans indiquer aucune localité où on la trouve, comme s'il s'agissait d'une espèce vulgaire. C'est ainsi que Roucel (*Fl. Nord Fr.*, II, p. 146) dit qu'on la trouve aux bords des champs, que M. l'abbé Michot (*Fl. Hain.*, p. 241) la renseigne aux bords des fossés, que M. Du Mortier (*Prodr.*, p. 102) l'indique dans les pâturages et C. Mathieu (*Fl. Belg.*, p. 140), dans les prés secs et aux bords des chemins, dans les provinces

de Liége, de Luxembourg et de Namur. Ce sont là des données trop vagues, dont on ne pourrait faire aucun usage si l'on voulait dresser le catalogue exact des plantes indigènes du pays. Quelques botanistes ont cependant trouvé cette Coronille dans certaines localités déterminées de la Belgique. Lejeune (*Comp.*, III, p. 59) l'a observée aux bords de la Vesdre, d'où elle a disparu; Stoffels (ex Van Haesend. *Prodr. fl. Anv.*), aux environs de Malines, où l'habitation est détruite; M. Ch. Baguet, à Louvain et à Aerschot (*Fl. centr. Belg.*, p. 60) et M. Arm. Thielens, à Tirlemont (ibid.); enfin, nous-même, nous l'avons signalée sur les pelouses du rempart de l'Arsenal à Namur, où elle n'existe plus, par suite du démantèlement des fortifications. D'ailleurs nous n'avons jamais cru à l'indigénat de la plante en ce lieu : elle croissait au pied du mur d'un jardin et a dû y être amenée avec les mauvaises herbes que le propriétaire jetait hors de son terrain. Nous nous rappelons même avoir vu pousser, en 1866, au milieu de ces détritus végétaux l'*Adonis hortensis* et le *Cochlearia Armoracia*, autres espèces exotiques.

M. Fr. Crépin, qui ne croit pas non plus que la plante soit indigène en Belgique, cite, dans la 1re édition de son *Manuel*, p. 42, la plupart des localités que nous avons signalées plus haut, mais, dans la 2e édition, il ne rappelle plus que Namur. D'après ce que nous avons dit, il en résulte que cette espèce a probablement disparu de notre pays. Cette plante, étant souvent cultivée dans nos jardins, a pu se trouver à l'état subspontané auprès des cultures; elle pourrait aussi provenir avec des graines fourragères de la France, où elle est très-commune et se propager ainsi dans les prairies, sur les pelouses, aux bords des fossés et des chemins.

Sedum Cepaea L.

Cette Crassulacée, dont la dispersion en Europe est très-capricieuse, n'est vraiment commune qu'en Italie et en Grèce. En France, elle manque à plusieurs flores particulières : elle est assez répandue dans le centre et dans le rayon de la flore de Paris ; en Lorraine, elle est très-rare et indiquée seulement à Neufchâteau. En Suisse, on la voit à Genève. Elle manque à la vallée du Rhin, par exemple aux flores de Bonn, de Nassau, de Trèves (Schäfer), de la Moselle (Holandre), du Palatinat (F. Schultz). On la signale sur quelques points du Grand-duché de Luxembourg (Löhr *Taschenbuch*) ; en Ardenne, sur les rochers schisteux des bords de la Vierre, entre Grand-Voir et Martilly (Tin. *Fl. Lux.*, p. 221), où M. Crépin a fait de vaines recherches pour la retrouver. L'espèce manque aux Iles Britanniques, ainsi que dans les Pays-Bas, car c'est par suite d'une erreur que de Gorter (*Fl. VII prov.*, p. 121) et Miquel (*De distrib. pl.*, p. 71) l'y indiquent : tel est du moins l'avis des auteurs du *Prodr. fl. Batav.* (1850), I, p. 91. M. Lestiboudois (*Bot. Belg.*, éd. 1827, p. 389) ne l'indique pas en Belgique et la mentionne seulement à Douai. Roucel (*Fl. Nord Fr.*, I, p. 352) écrit qu'on la trouve dans les lieux pierreux et qu'elle est rare dans la contrée qu'il a explorée. Nous n'admettons pas plus ces renseignements que les suivants cités par Mathieu (*Fl. Belg.*, I, p. 203) « sur les collines pierreuses des provinces de Liége et de Luxembourg » ; par M. Du Mortier (*Prodr.*, p. 85) « in collibus lapidosis ». Toutes ces indications sont trop vagues et ne peuvent aider en aucune façon le botaniste qui désire connaître la population végétale de son pays. M. Fr. Crépin

(*Man. fl. Belg.*, éd. 1, p. 47 et éd. 2, p. 85) ne la signale pas comme indigène. Nous voyons aussi ce *Sedum* renseigné par Lejeune (*Fl. Spa*, I, p. 204) sur la Montagne St-Pierre. Cette indication est mieux spécifiée par M. Dumoulin (*Not. man.*, p. 8 et *Guide du bot. env. Maastr.*, p. 139), qui dit l'avoir trouvée sous les haies de la vieille tour de Lichtenberg et dans un effondrement de la prairie voisine. Malgré cette indication très-précise, les nombreux botanistes qui ont visité ces lieux ne sont pas encore parvenus à retrouver cette plante. Nous-même, nous avons parcouru, pendant l'été de cette année, la localité désignée sans être plus heureux et nous n'y avons vu, comme plante remarquable, que *l'Eryngium campestre*. Il est possible que le *Sedum Cepaea* ait pu être observé pendant quelques années à Lichtenberg, mais qu'il n'ait pu s'y maintenir par suite de circonstances dépendantes du climat, du sol, etc. S'il se fut trouvé dans des conditions favorables, nul doute qu'il ne se fût propagé aussi bien que certaine autre Crassulacée *annuelle*, le *Sedum rubens*, qui couvre les terrains calcaires du midi de la province de Namur, à Yvoir, Dinant, Anseremme, Waulsort, etc. Nous croyons donc qu'on peut rayer cet Orpin de la liste de nos plantes indigènes, et c'est par suite des fausses indications puisées dans les Flores du pays, que M. Alph. De Candolle (*Géogr. Bot.*, I, p. 80) cite Maastricht comme le point le plus avancé vers le nord (50° 3/4 lat.) pour cette plante. Nous pensons qu'elle ne dépasse pas Neufchâteau-sur-Meuse, les environs de Paris et peut-être le Grand-duché de Luxembourg. Nous ne savons trop quelle confiance il faut accorder au renseignement suivant fourni par Dekin et Passy (*Fl. Bruxell.*, p. 27.) « In locis, petrosis Forêt », puis-

qu'aucun floriste belge ne l'a reproduit et que les botanistes bruxellois n'ont pas retrouvé la plante au lieu indiqué.

Ribes alpinum L.

Cet arbrisseau est indigène près de nos frontières. Tinant (*Fl. Lux.*, p. 131) l'indique dans les bois et sur les rochers du Grand-duché de Luxembourg, sans indication de localités, attendu que la plante y est assez répandue, observation contrôlée par les botanistes belges dans leurs excursions à travers ce pays en 1869 (*Bull. Soc. roy. Bot.*, t. VIII, n° 3, pp. 377-405). Ce Groseillier est également très-répandu dans les montagnes de l'Eifel, ainsi qu'ont pu le constater cette année plusieurs de nos confrères, dans l'herborisation qu'ils ont faite aux environs de Gerolstein. Nous ne croyons pas qu'on ait jamais rencontré cette espèce sur le territoire belge en dehors des haies et des lieux cultivés. Lejeune (*Fl. Spa,* I, p. 121) prétend cependant l'avoir trouvée dans les bois du côté de Blistain et dans les *haies* près de Verviers. Dans sa *Revue,* p. 55, il ne signale plus que quelques pieds épars dans les bois entre Verviers et Blistain, mais dans le *Comp. fl. Belg.*, I, p. 197, il l'indique dans la région montagneuse de l'Eifel, dans les vallées du Rhin, de la *Meuse* et de l'*Ourthe*. Nous avons parcouru pendant douze ans la vallée de la Meuse, et nous n'y avons vu le Groseillier des Alpes qu'en un seul endroit, où il avait dû être planté : c'est dans un jardin abandonné d'une vieille usine, à Yvoir, dans la vallée du Bocq. Il se pourrait que l'on trouvât un jour cet arbrisseau dans l'Ardenne belge; il est d'ailleurs indiqué à rechercher par M. Fr. Crépin, dans son ouvrage intitulé *L'Ardenne* (*Bull. Féd. Soc. Hort. Belg.*, 1862, p. 313); mais aucun botaniste

résidant ne l'y signale et le compte-rendu de l'exploration de la Société royale de Botanique faite, en 1866, dans le Luxembourg belge n'en parle pas. M. Du Mortier (*Prodr.*, p. 88) dit que cette plante habite « in Arduenna et Eiflia » : l'auteur n'a voulu sans doute parler que du Luxembourg cédé. Mathieu (*Fl. Belg.*, p. 207), qui souvent copie les renseignements fournis par ses prédécesseurs, écrit qu'on la trouve dans les haies et les bois des environs de Verviers et dans le Luxembourg. M. Michot (*Fl. Hain.*, p. 90) la renseigne, sur le témoignage de son frère, à Solre-sur-Sambre ; Roucel (*Fl. Nord Fr.*, I, p. 179) ne l'a pas trouvée en Belgique et il assure qu'elle est souvent cultivée dans les parterres et les bosquets. Enfin, M. Dumoulin dit l'avoir trouvée dans un petit bois situé à droite du chemin avant d'arriver à Slavande, entre Maastricht et Lichtenberg. Les anciens auteurs se taisent sur la présence de ce Groseillier en Belgique. Incidemment, qu'il nous soit permis de dire ici que la lecture de Dodoens vient confirmer ce que nous avons dit, il y a quelques années, sur la spontanéité du *Ribes nigrum* dans quelques localités de notre pays (*Bull. Soc. roy. Bot.*, t. V, n° 1, p. 6, t. VI, n° 3, p. 294 et *Kickxia Belgica*, n° 79). Il assure (*Hist. des Pl.* trad. de C. Clusius, p., 478) que cet arbrisseau croît de *lui-même* en lieux humides et mal cultivés, le long des fossés et des *rivières*.

La dispersion du *Ribes alpinum* en Europe est très-vaste. En voici les limites d'après H. Lecoq (*Géogr. bot. Eur.*, VI, p. 225). Au sud, les Pyrénées, l'Espagne boréale et le midi de l'Italie ; au nord, une partie du centre de l'Europe, toute la Scandinavie et l'Angleterre. A l'est, il s'étend très-loin vers la Suisse, l'Italie, la Hongrie, le Caucase, la Russie et la Sibérie. Si on ne le trouve pas

spontané en Belgique, c'est que nos collines n'ont pas une altitude assez considérable que pour pouvoir posséder cette espèce alpine.

Lonicera Xylosteum L.

M. Alfr. Cogniaux, en 1865, dans un travail intitulé *Coup d'œil sur la végétation des environs de Visé* (*Bull. Soc. roy. Bot.*, t. III, n° 1, p. 81) est le premier botaniste qui signale ce Chèvrefeuille, dans cette partie du pays. Il l'indique sur les collines entre Argenteau et Cheratte, sur le calcaire de Visé et de Richelle et à la Montagne St-Pierre. Cependant M. Dumoulin, dans son *Guide du botaniste aux environs de Maastricht,* publié en 1868, n'en parle pas. Nous avons remarqué au Petersberg quelques buissons de cet arbuste souvent associé au *Colutea arborescens,* et, comme M. Crépin, nous le soupçonnons d'être introduit en ce lieu. Nous ne pouvons assurer qu'il est indigène aux environs de Visé. La remarque suivante faite par Lejeune, dans sa *Revue,* p. 52, nous permet d'émettre quelque doute : « il est maintenant tellement naturalisé dans les bosquets de la province de Liége, qu'on croirait à son indigénat. » M. l'abbé Ch. Strail en a rencontré une seule touffe entre Forêt et Magnée, où probablement l'habitation est artificielle. Il est une partie de la Belgique où ce Chèvrefeuille croît naturellement : c'est à l'extrême frontière méridionale du Luxembourg, aux environs de Lamorteaux, Torgny, Saint-Mard, Ruette et Virton, où il est très-abondant, mais localisé sur le calcaire jurassique. On le voit d'ailleurs communément près de là en Lorraine (Godron *Fl. Lorr.*, I, p. 333), dans les bois, les buissons et même jusqu'au sommet des hautes Vosges.

Parmi les floristes belges, M. Du Mortier est le seul qui renseigne cet arbuste indigène près de nos frontières : il l'indique (*Prodr.*, p. 55) dans l'Eifel et le Luxembourg. R. Dodoens paraît ne pas l'avoir trouvé dans nos contrées, puisqu'il écrit (*Hist. des Pl.*, tr. de C. Clusius, p. 548) : « Il croît en plusieurs endroits de la Savoie et au pays des Suisses. En ce pays (Belgique), les herboristes le plantent en leurs jardins. »

Cette espèce est maintenant spontanée sur quelques points du midi de l'Angleterre, où elle a peut-être été transportée (Bromf. *Phyt.*, p. 422); mais elle n'était pas indiquée par les anciens botanistes Ray et Dillenius. Elle manque à l'Irlande, à la Hollande, à la Normandie; elle s'étend peu vers l'ouest et ne se trouve pas sur une grande partie du littoral de la France et du Nord, de Nantes à Hambourg. Au sud, elle est dans le centre et le midi de la France, en Espagne et en Italie. Au nord, elle existe en Allemagne et en Scandinavie, la Laponie exceptée. A l'est, on la trouve en Suisse, en Dalmatie, en Hongrie, dans le Caucase, la Turquie, la Russie et la Sibérie.

Papaver hybridum L.

La présence de ce Pavot vers Maastricht a été signalée par M. Dumoulin (*Guide,* p. 108) dans les champs, près du château de Castert. Presque tous nos floristes indiquent cette plante en Belgique et bien qu'ils ne la disent pas rare, on n'est pas encore parvenu à la retrouver dans ces derniers temps et peu d'amateurs la possèdent dans leur herbier. Roucel (*Fl. Nord Fr.*, I, p. 425) indique ce Pavot dans les champs, où, dit-il, il n'est pas rare.

Ne le confond-il pas peut-être avec le *P. Argemone*, qu'il ne cite pas et qu'on voit cependant répandu abondamment dans nos provinces : la description qu'il en donne et la synonymie qu'il relate nous portent à le croire. Dekin et Passy (*Fl. Bruxell.*, p, 50) disent « in arvis et cultis, » et J. Kickx (*Fl. Bruxell.*, p. 195) dit « in arvis Laeken, Jette, etc. ». Hocquart (*Fl. dép. Jemm.*, p. 181) le renseigne dans les moissons d'Ath, de Tournay et M. Lestiboudois (*Bot. Belg.*, II, p. 74), vaguement dans les champs. Lejeune (*Fl. Spa*, I, p. 240) l'indique dans les moissons, surtout près de Maastricht, dans les champs sablonneux à Bruxelles, à Tournay et dans la province de Luxembourg (*Comp.*, II, p. 180). M. Du Mortier écrit laconiquement « in arvis, » et M. Michot (*Fl. Hain.*, p. 181) et Mathieu (*Fl. Belg.*, I, p. 32), le copiant sans doute, indiquent les blés et les champs en général : le dernier ajoute toutefois que l'espèce est rare, mais il ne cite aucune localité précise. F.-V. Marissal (*Cat. phan. env. de Tournay*, p. 61) le renseigne sur les voies à Vaulx. Quelques floristes belges se taisent sur cette plante; ce sont: le Rév. P. A. Bellynck, auteur de la *Flore de Namur*, MM. Piré et Muller, auteurs de la *Flore du Centre de la Belgique* et M. Fr. Crépin, qui, dans la première édition de son *Manuel*, p. 21, la mentionne pour mémoire dans les provinces de Hainaut, de Brabant, d'Anvers et de la Flandre occidentale; dans la 2e édition de son ouvrage, il ajoute (p. 41) que cette espèce, signalée dans toutes nos Flores paraît introuvable aujourd'hui ; néanmoins il engage les herborisateurs à la rechercher.

Plusieurs contrées voisines de la Belgique paraissent ne pas posséder cette plante. M. Godron, dans sa *Flore de Lorraine*, ne l'indique que d'après M. Doisy (*Fl. dép. Meuse*,

I, p. 486), qui dit l'avoir trouvée dans le département de la Meuse; elle est également à peine signalée dans le Jura (J. Thurm. *Phyt. Jura*, II, p. 24). Cependant MM. Grenier et Godron (*Fl. Fr.*, I, p. 59) la renseignent dans les blés et les champs cultivés de presque toute la France. H. Lecoq (*Géogr. bot. Eur.*, V, p. 7) donne sa dispersion de la manière suivante: commune dans le midi de la France, en Espagne, en Algérie, en Grèce, en Crimée et en Sicile; au nord, on l'observe en Angleterre, en Irlande et elle devient rare en Allemagne.

Senecio squalidus L.

Lejeune (*Fl. Spa*, II, p. 166) prétend avoir trouvé des pieds de cette plante annuelle, par-ci par-là, dans les environs de Verviers. On doit admettre que cette Composée exotique est venue du midi avec les laines brutes qu'on travaille sur les bords de la Vesdre. Elle y a végété, assure-t-il, de 1805 à 1816, mais comme l'été de cette dernière année fut froid et pluvieux, beaucoup de plantes annuelles ne purent mûrir leurs graines; c'est probablement la cause qui fit disparaître ce Seneçon du pays. Plus tard, le même botaniste l'a encore rencontrée dans la vallée de l'Amblève, aux alentours de Sougnez et d'Aywaille (*Comp.*, III, p. 168) où on ne la signale plus aujourd'hui. Il paraîtrait que M. Dumoulin (*Guide bot. env. Maastr.*, p. 140) a également observé cette espèce dans les bois et les endroits arides de la Montagne St-Pierre; ce qui nous autorise à ne pas ajouter foi à cette trouvaille, ce sont les stations peu naturelles qui sont assignées à la plante.

L'espèce se montre très-peu vers le Nord. En Angleterre, elle fut d'abord découverte par sir J. Banks (Smith

Engl. Fl., III, p. 451) sur les vieux murs à Oxford et ensuite dans cinq comtés du midi. Elle n'a pu venir là qu'avec des graines du sud de l'Europe. Elle fait complétement défaut dans le nord de la France (De Candolle *Géogr. Bot.*, II, p. 669) et dans le midi, elle habite les champs, les vignes, les murs et les bords des chemins de la région méditerranéenne (Duby *Bot. Gall.*, I, p. 262).

Bertoloni (*Fl. Ital.*, IX, p. 222) la signale en Calabre et au pied de l'Etna, observation confirmée par Boccone et Gussone. Linné (*Sp.*, 6289) lui assigne pour patrie l'Europe australe.

Bunias Erucago L.

Cette espèce errante, mais essentiellement méridionale, est disséminée sur quelques points du sud de l'Europe et en Afrique. On la trouve dans la France australe, le Dauphiné, le Valais, la Savoie, l'Italie, la Sicile, l'Autriche, la Grèce, la Russie (De Candolle *Prodr.*, II, p. 671 et Lecoq *Géogr. bot. Eur.*, V, p. 149). En France, elle s'avance jusque Lyon (Gren. et Godr. *Fl. Fr.*, I, p. 155), et se trouve çà et là dans les champs, entre le pied du Jura et le lac de Genève (Grenier *Fl. Juras.*, I, p. 75). A l'ouest, elle parvient dans le département de la Loire-Inférieure jusque Chéméré et Fresnay (*Fl. Ouest Fr.*, p. 41).

En Belgique, cette Crucifère a été découverte en 1862 par M. L. Piré, dans un terrain vague à Ixelles : elle en a disparu l'année suivante. M. Dumoulin (*Not. man.*, p. 11) dit qu'on l'a trouvée dans un champ d'avoine, sur les hauteurs qui dominent le bois de la Montagne St-Pierre, mais il n'assure pas l'avoir rencontrée. M. Du

Mortier (*Prodr.*, p. 121), d'après Van Hoorebeke, dit qu'elle croît dans les champs des Flandres, mais comme on ne peut avoir grande confiance dans les renseignements fournis par Van Hoorebeke qui n'était pas, semble-t-il, un botaniste bien sérieux, qu'il nous soit permis de ne pas admettre son indication, surtout que cet auteur ne cite le nom d'aucune localité.

Orobus niger L.

La *Flore des environs de Spa* (I, p. 101) renseigne cette plante dans les bois, près de Verviers et de Maastricht. M. Dumoulin (*Not. man.*, p. 5 et *Guide*, p. 106) l'a observée *près du bosquet* de Castert, où cette année, nos confrères MM. A. Hardy, Ch. Minette et Ch Firket l'ont retrouvée. Elle vient au même lieu que l'*Omphalodes verna*, et non loin du *Vinca major*, espèce très-méridionale, qui se montre rarement dans notre pays hors des parcs et des lieux cultivés. Les pieds étaient peu nombreux (une douraine), mais de taille gigantesque. C'est là également qu'on a indiqué jadis les *Orobus vernus* et *Doronicum Pardalianches*. Nous avons dit plus haut notre avis sur la naturalisation de ces espèces exotiques; c'est pourquoi nous nous dispensons de revenir sur cet objet pour la plante qui nous occupe.

S'il faut en croire nos floristes, cet Orobe aurait été trouvé dans d'autres endroits du pays, et pour plusieurs d'entre eux, l'espèce serait si répandue qu'ils se dispensent même de citer des localités précises, se contentant de donner des indications générales, tout comme s'il s'agissait d'une plante commune. Roucel (*Fl. Nord Fr.*, II, p. 134) prétend l'avoir souvent observée dans la forêt de Soigne

et du côté de Wavre; or, J. Kickx (*Fl. Bruxell.*) et MM. Piré et Muller (*Fl. Centr. Belg.*, n'en parlent pas. M. Lestiboudois (*Bot. Belg.*, II. p. 124) l'indique dans les bois; MM. Du Mortier (*Prodr.*, p. 104) et Michot (*Fl. Hain.*, p. 246), dans les bois montueux; enfin Mathieu (*Fl. Belg.*, p. 152) est plus explicite en indiquant les bois montagneux des Ardennes et du Luxembourg, où cependant aucun de nos confrères ne l'a vue. M. Chabaut la observée autrefois à Beaumont, au lieu dit Fontinette, mais elle en a disparu. On peut donc considérer l'*O. niger* comme une espèce très-rare en Belgique et l'on serait même porté à la croire douteuse pour notre flore, si on ne la trouvait pas répandue dans les contrées limitrophes et n'y était signalée comme une plante assez vulgaire. Au reste, voici sa dispersion en Europe : au sud, ses limites d'extension sont le midi de l'Italie, les Pyrénées et l'Espagne; au nord, l'Europe centrale, le Danemark, la Suède, la Norwége et l'Angleterre; à l'est, la Suisse, l'Italie, l'Autriche, la Hongrie, le Caucase et la Russie. H. Lecoq *Géogr. bot. Eur.*, V, p. 603).

Orobus vernus L.

S'il faut en croire Lejeune (*Fl. Spa,* I, p. 101 et *Comp.*, III, p. 75), cette plante aurait été trouvée dans les bois de la Montagne St-Pierre, mais M. Dumoulin n'en parle dans aucun de ses travaux. Comme pour la précédente espèce, nos floristes ne nous fournissent que des renseignements incertains, qui ont besoin d'être confirmés par des recherches ultérieures. D'après Nyst et Van Hoorebeke, M. Du Mortier (*Prodr.*, p. 104) l'indique dans les bois; M. Lestiboudois (*Bot. Belg.*, II, p. 124) la place dans les bosquets. Ce sont bien là les stations natu-

relles de la plante, mais à quel endroit, dans quelles localités l'a-t-on rencontrée? Mathieu (*Fl. Belg.*, I, p. 152), copiant ses devanciers et remarquant que l'espèce a été signalée par Nyst vers Maastricht et par Tinant aux environs de Habay et d'Herbeumont, écrit qu'on la trouve dans les bois des provinces de Liége et de Luxembourg, mais qu'elle est assez rare. Sur quels documents s'est-il fondé pour aller même jusqu'à spécifier le degré d'abondance ou de rareté de la plante, alors qu'elle est douteuse pour le pays.

C'est résoudre un peu légèrement la question et nous faire supposer que cet amateur faisait simplement de la botanique dans son cabinet et rédigeait sa Flore en compulsant les œuvres de ses prédécesseurs. On ne doit pas noter au hasard une plante comme indigène: un contrôle sérieux est nécessaire avant de pouvoir procéder à cette admission et le floriste doit toujours se défier de ces étrangères, qui sont venues, pour un jour, nous demander un coin de notre champ, un rayon de notre soleil et végéter tristement comme des exilées regrettant la patrie lointaine.

La dispersion de cette espèce en Europe est à peu près la même que celle de l'*O. niger*. Au midi, elle s'arrête au sud de l'Italie, de l'Espagne et de la Grèce. Au nord, elle croît dans l'Europe centrale, en Scandinavie et en Laponie. A l'ouest, elle n'atteint que la France centrale et à l'est, on la voit dans la Carpathes, en Turquie, dans le Caucase et en Russie (Lecoq *Géogr. bot. Eur.*, V, p. 599). Bien que son aire d'extension soit considérable, il reste plusieurs contrées de l'Europe qui n'en sont pas dotées et la Belgique est probablement de ce nombre.

Pulmonaria officinalis L.

Nous concédons volontiers que cette plante soit indigène dans un grand nombre d'habitations qu'elle possède en Belgique ; on la trouve telle en Flandre, dans la vallée du ruisseau de Maerke près d'Audenarde, à Etichove, Eename, Rooborst, où elle est en très-grande abondance dans les bois montueux ; on la voit également en Brabant, dans des dépendances de l'ancienne forêt de Soigne, à Rouge-Cloître, Uccle, La Cambre et Tervueren ; enfin dans le Bas Luxembourg, dans les bois assis sur le calcaire jurassique, à Latour, entre Ruette et Lamorteau (Fr. Crépin *Not.* fasc. IV, p. 32 et fasc. V, p. 50). Les indications fournies par les anciens botanistes pouvaient faire supposer que l'espèce est belge. Roucel (*Fl. Nord Fr.*, I, p. 151) dit qu'il l'a observée dans la forêt de Soigne, du côté de Waterloo, La Hulpe et dans le parc de Tervueren, mais il ajoute (*Traité des plantes*, etc., p. 15) qu'il ne l'a vue en Flandre que par culture. Dekin et Passy (*Fl. Bruxell.*, p. 17) écrivent « In silvulis prope La Cambre » et J. Kickx (*Fl. Bruxell.*, p. 116) note « In sylvae Soniae locis humidis, prope Rood-klooster, etc., non communis. » Si nous remontons plus haut, nous remarquons que R. Dodoens (*Hist. des Pl.*, trad. de C. Clusius, p. 85) dit « croit ès lieux humides et ombragés. »

Les habitations aux alentours de Verviers, signalées par Lejeune, sont réputées suspectes par A. Donckier (*Bull. Soc. roy. Bot. Belg.*, I, p. 234). La plante est-elle bien spontanée aux endroits suivants : Chercq, Enghien (Hocq. *Fl. Jemm.*, p. 125) ; bois du château d'Anvaing et à Hollain (Michot *Fl. Hain.*, p, 71) ; endroits couverts à Chercq et à Calonne (Marissal *Cat. phan. env. Tournay,*

p. 19); parc de Corroy-le-Chateau (Bellynck *Fl. Nam.*, p. 172); bois de Bon-Secours (Lelièvre) en compagnie de l'*Eranthis hyemalis*, où elle couvre un espace de 25 mètres. M. Dumoulin (*Not. man.*, p. 4) dit qu'il l'a rencontrée sous les buissons à la Montagne St-Pierre, avant de descendre dans le jardin de la maison connue sous le nom de *Poule rouge*. Enfin nous-même, avec notre ami M. J. Chalon, nous l'avons vue le long du ruisseau de Marche-les-Dames (Namur). Il est possible que plusieurs de ces habitations semblent être naturelles, mais si l'on considère que cette Borraginée est cultivée dans presque tous les jardins de la campagne, qu'elle est éminemment rustique et très-envahissante, on doit admettre, hormis les localités citées en premier lieu, qu'elle n'est le plus souvent qu'une plante naturalisée.

Campanula latifolia L.

La dispersion de cette espèce en Europe est très-vaste. Au nord, elle s'étend dans toute l'Europe, y compris la Scandinavie, la Laponie, l'Angleterre et l'Irlande. A l'est, elle est en Suisse, en Italie, en Autriche, en Turquie et en Russie (Lecoq *Géogr. bot. Eur.*, VII, p. 314). En Belgique, cette plante est considérée comme une des plus rares de la flore: notre pays semble en quelque sorte en dehors de sa distribution et l'altitude de nos collines est peut-être trop peu élevée que pour être favorable à cette espèce essentiellement montagnarde. Lejeune est le seul botaniste qui dise l'avoir trouvée dans les bois de la vallée de l'Amblève, à Coo. Il prétend aussi l'avoir rencontrée aux environs du village de Cannes-lez-Maastricht (*Fl. Spa*, I, p. 107). Mais M. Crépin nous assure qu'il est

difficile de croire qu'elle soit indigène en ce lieu (*Man. fl. Belg.*, éd. 2, p. 187). Cette plante devient douteuse pour notre flore, car il y a très-longtemps qu'on ne l'ait revue. Dans le Grand duché de Luxembourg, cette plante est également très-rare, car Tinant ne l'indique (*Fl. Lux.*, p. 122) que dans les bois de Fischbach.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité de Paléontologie végétale ou Flore du monde primitif dans ses rapports avec les formations géologiques et la Flore du monde actuel, par W.-Ph. Schimper. — Tome II (1).

Déjà dans le tome VIII, p. 160 du *Bulletin,* nous avons donné une analyse du premier tome de l'important travail de M. Schimper. La première partie du tome II, accompagnée d'un atlas de 25 planches, a paru en 1870. La deuxième partie devait paraître à la fin de la même année, mais la guerre franco-allemande, dont Strasbourg a eu tant à souffrir, n'a pas permis à l'auteur de réaliser sa promesse. C'est cette année seulement que la 2e partie, accompagnée d'un atlas de 15 planches, a été mise en vente. Un 3me tome, comprenant la fin de la partie descriptive, le tableau synoptique des

---

(1) Un vol. in-8°, de 966 pages, accompagné d'un atlas in-folio de 40 planches; Paris, 1870-72.

diverses flores, et le supplément de l'index bibliographique de la paléontologie végétale, paraîtra à la fin de l'année 1872, accompagné des dernières planches de l'atlas.

Le tome II de ce grand ouvrage comprend la description des végétaux fossiles depuis les Lycopodinées jusqu'aux Diospyrinées.

Comme nous avons exprimé notre opinion sur la haute valeur du livre de M. Schimper, il devient donc superflu à propos de la publication de cette nouvelle partie que nous refassions l'éloge du travail de l'illustre savant.

Grâce au *Traité* du professeur de Strasbourg, l'étude de la paléontologie végétale est rendue véritablement accessible. Avant sa publication, il était extrêmement difficile de s'initier à la connaissance des flores anciennes, à cause de l'absence d'un ouvrage méthodique général. Les éléments d'une flore paléontologique étaient disséminés dans une foule de mémoires très-coûteux et qu'on ne trouve réunis que dans les grandes bibliothèques.

MÉLANGES.

Perforation des Pommes de terre par le Chiendent. — Pendant la récolte des pommes de terre, en 1869, un fermier de M. le chevalier Charles de Harlez, de Deulin, près Barvaux, sur l'Ourthe, fit voir à son propriétaire un grand nombre de tubercules percés d'outre en outre par les rhizomes (*soboles*) du Chiendent (*Triticum repens*). M. de Harlez remit quelques-unes de ces pommes de terre à son médecin, M. le Dr Heusch, notre collègue de l'Université de Liége, lequel voulut bien nous les communiquer.

Cette perforation, quelque extraordinaire qu'elle paraisse,

est parfaitement naturelle : elle a été fort commune cette année dans la localité. Les soboles du Chiendent traversent un tubercule en ligne droite, entrant d'un côté et sortant de l'autre, sans éprouver de modifications et sans paraître influencer autrement le tubercule : la pénétration n'est précédée d'aucune dépression. Le canal de perforation est droit, légèrement irrégulier dans ses contours et simplement limité par une couche brunâtre d'un millimètre à peu près d'épaisseur. Souvent la même sobole transperce successivement plusieurs tubercules à la file l'un de l'autre.

Ce fait est un des plus beaux exemples qu'on puisse citer de la pénétration des tiges. Il est, en outre, une curieuse manifestation de cette *lutte pour la vie*, qui se livre entre les êtres vivants aussi bien sous le sol qu'à la surface de la terre.

Il a déjà été, à notre connaissance, signalé en 1855, par Ch. Morren, à l'Académie royale des sciences (*Bull. de l'Acad.*, 1855, p. 550); en 1859, à l'Académie de Bologne, par M. Ant. Santagata(1), et, en 1870, à la Société royale de Botanique de Belgique, par M. Fr. Crépin (*Bull.*, VIII, p. 487).

Éd. Morren.

Genista prostrata Lmk. — Tinant, dans sa *Flore Luxembourgeoise*, pages 558-559, décrit le *Genista prostrata*, qu'il signale comme étant commun dans le Luxembourg : « Les collines arides, le long des bois. » Malgré de nombreuses recherches faites pendant un grand nombre d'années dans toutes les parties du Luxembourg belge, jamais nous n'avons pu découvrir cette espèce ; nos confrères du Luxembourg allemand ne l'ont point non plus découvert dans le Grand-Duché. A la suite de ces recherches infructueuses, on pouvait suspecter

(1) Ant. Santagata *De nonnullis plantarum fructibus abnormibus.* (In *Nov. Comment. Acad. scient. instit. Bononiensis*, t. III, p. 87, tab. X.)

avec quelques raisons l'indication de Tinant. Le doute est maintenant changé en certitude par l'examen qu'a fait M. Kolz, de Luxembourg, de la plante que Tinant a déterminée sous le nom de *Genista prostrata*, plante qui n'est rien autre que le vulgaire *G. pilosa* L. — M. Kolz a eu la bonté de nous communiquer un petit fragment d'un échantillon conservé dans l'herbier de Tinant.

NOUVELLES.

— Une Société de Botanique s'est constituée à Luxembourg sous le titre de *Société de Botanique du Grand-duché de Luxembourg*. Cette Société a pour but d'étudier les matériaux de la flore de cette province et d'en composer l'herbier. Ses statuts ont été arrêtés à la date du 17 février 1872. Son bureau se compose de : MM. Krombach, père, *président;* Eug. Fischer, vétérinaire, *vice-président;* Ch. Siegen, vétérinaire, *secrétaire;* Jos. Faulbecker, réviseur à la Chambre des comptes, *conservateur des collections,* et Aug. Weber, étudiant, *trésorier*. A cette date, vingt-cinq personnes avaient déjà adhéré aux statuts de la nouvelle Société. Celle-ci, nous n'en doutons aucunement, va imprimer une grande impulsion aux recherches botaniques dans cette belle province, que notre Société a visitée en 1869. Ses herborisations, qui, pendant la belle saison, seront au nombre de deux par mois, lui donneront, en peu d'années, une connaissance approfondie de la végétation si curieuse et si riche du Luxembourg allemand. Elle a mis à sa tête le vétéran des botanistes luxembourgeois, le respectable M. Krombach, l'ancien compagnon de Tinant, Marchand et Bové.

— MM. Fischer et Kolz, membres de la Société de Botanique du Grand-duché de Luxembourg, sont occupés à la rédaction d'un catalogue général de la flore du Grand-duché de Luxembourg.

— Notre confrère M. Van Heurck a enrichi son Musée botanique d'une collection de produits végétaux employés en médecine et dans les arts. Ces produits, au nombre de plus de trois mille, font l'objet d'un catalogue systématique qui paraîtra prochainement.

— Notre confrère M. Van Volxem a récemment écrit à M. Weyers, pour lui donner un aperçu de ses recherches au Brésil. Il faut savoir que M. Van Volxem s'est associé avec MM. Van Beneden fils et de Sélys-Longchamps fils, pour explorer une partie du Brésil. Ces naturalistes sont partis l'été dernier pour Rio-Janeiro ; ils resteront au Brésil jusque vers le mois de juin prochain. Leurs recherches sont surtout zoologiques ; mais la botanique ne sera pas négligée par ces savants.

— La collection des Fougères vivantes du Jardin botanique de Bruxelles s'enrichit de jour en jour d'espèces rares et précieuses, grâce à l'initiative et aux connaissances spéciales de notre confrère M. Bommer, chargé de la direction de cet établissement scientifique.

— On annonce la publication d'une nouvelle Flore du Portugal, par le Senor Baroo de Castello de Paira.

— Notre confrère associé M. le Dr Eichler, actuellement professeur à Gratz, est appelé à occuper l'une des chaires de botanique à l'Université de Kiel et à prendre la direction du Jardin botanique de cette ville. Il quittera Gratz aux vacances de Pâques.

— Le savant botaniste-voyageur Friedrich Welwitsch est mort, à Londres, le 20 octobre dernier, à l'âge de 65 ans.

— La veuve du célèbre botaniste W.-J. Hooker est morte le 16 octobre dernier, à l'âge de 75 ans. Cette dame, qui était très-instruite, était la fille de Dawson Turner, botaniste et archéologue bien connu.

— Les élèves de l'École d'Horticulture de Vilvorde, dans leurs herborisations de cette année, ont fait plusieurs découvertes fort intéressantes, parmi lesquelles, nous citerons :

Geranium phaeum L. — Bois près de Grimberghen (*Boulanger*).

Ophrys muscifera Huds. — Bois à Melsbroeck (*Deprez*).

Lycopodium Chamaecyparissus Al. Br. — Sapinière près d'Elewyt (Abondant. — *Boulanger*). — Cette habitation est la plus occidentale que l'on connaisse en Belgique pour cette plante.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE.

1872. — N° 5.

Séance extraordinaire du 15 octobre 1872, dans la grande salle du Jardin botanique de Bruxelles.

Sont présents : MM. C. Baguet, L. Bauwens, L. Bodson, J.-E. Bommer, G. Carron, A. Cogniaux, L. Coomans, O. Craninex, P. Daron, O. de Dieudonné, C. Delogne, A. de Prins, A. Devos, H. Doucet, Ch. Firket, C. Fontaine, Ch. Gilbert, Gillekens, J. Gillon, A. Joly, J. Lecoyer, G. Lenars, H. Louveigné, L. Lubbers, É. Marchal, Éd. Morren, F. Muller, Noefnet, L. Piré, Putzeys, Robie, Ém. Rodigas, P. Schamberger, Arm. Thielens, Vander Maesen, E. Van Meerbeek, H. Verheggen, A. Willems.

—

A deux heures, une députation composée de MM. Putzeys et Muller, vice-présidents et Doucet, administrateur délégué du Jardin botanique de Bruxelles, introduisent M. Du Mortier, président, qui est reçu aux acclamations de l'assemblée.

La salle est ornée, pour la circonstance, de drapeaux en trophée et de plantes rares. M. Doucet, qui a dirigé cette décoration, a fait disposer, au fond de la salle, un groupe de plantes choisies, parmi celles qui ont reçu le nom de M. Du Mortier.

M. de Cannart d'Hamale, membre de la Commission, fait exprimer ses vifs regrets de ne pouvoir assister à la séance.

M. Du Mortier prend place sur un fauteuil qui est situé en face du bureau.

—

M. Éd. Morren remet à M. Du Mortier un magnifique album(1) que les botanistes belges ont résolu de lui

---

(1) L'Album a été confectionné sur les plans de M. Éd. Morren. C'est un volume grand in-folio, richement relié. Sur les deux plats de la reliure sont encastrées deux plaques d'argent, formant, l'une frontispice, et l'autre le revers en épilogue. La première représente un joli paysage coupé par les méandres d'un ruisseau et offrant par groupes et massifs les fleurs et les plantes qui ont fait l'objet des études et des travaux de M. Du Mortier.

Au second plan, à droite, la Flore belge, figurine entière, dont les traits sont gracieux et le mouvement aisé, élève d'une main une couronne de fleurs au-dessus de l'inscription suivante :

A B.-C. Du Mortier,

LES BOTANISTES BELGES,

et tient de l'autre un bouquet d'*Hemerocalis Dumortieri*. L'effet général de ce tableau, travaillé au repoussé, est des mieux réussis et tous les détails de fleurs et de feuilles sont exécutés avec une grande vérité de dessin et un goût exquis d'arrangement ; les contours se détachent d'une manière très-fine. L'auteur de cette œuvre remarquable est M. Henri Missair, artiste ciseleur à Liége, auquel a été confiée l'exécution de toute la partie métallique du travail.

Sur le haut de la plaque du revers est cette inscription :

Ad perpetuam Du Mortieri memoriam.

Au-dessous, sont sculptés les titres des ouvrages du savant botaniste ou

offrir et, prenant la parole en leur nom, il s'exprime dans les termes suivants :

---

le rappel de faits qui se rattachent à ses efforts en faveur de la Société royale de Botaniqne. Voici cette liste :

Observations botaniques . .	1822	*Société belge de Botanique.* .	1862
Agrostographie	1823	*Classification des plantes* . .	1862
Florula Belgica	1827	*Rubus et Batrachium.* . .	1865
Structure comparée . . .	1829	*Monographie des Roses* . .	1867
Motilité des végétaux . . .	1829	*Études sur le Michelaria.* .	1868
Familles des plantes . . .	1829	*Monographie des Pulmonaria*	1868
Sylloge Jungermannidearum.	1831	*Pomone tournaisienne* . .	1869
Essai carpographique. . .	1833	*Bouquet du littoral* . . .	1869
Polypiers composés . . .	1836	*Fondation de l'herbier national*	1871
Embryogénie des mollusques.	1837	*Jardin Botanique de Bruxelles*	1871

OPTIMUS IN MULTOS VITAM TIBI PROROGET ANNOS.

VALE ET NOS AMA.

De beaux fermoirs émaillés, en style Lous XIV, reproduisent les armoiries de la famille Du Mortier.

En ouvrant le volume, on voit, sur la première page, les initiales calligraphiées du donataire.

Sur la page formant frontispice, est un beau travail du même style, représentant, parmi des fleurs et des plantes, les armes de Belgique et le sceau de la ville de Tournay. Ce travail d'enluminure a été exécuté par MM. Ch. Florenville et Ed. de Guaita, artistes de Liége, qui ont aussi calligraphié l'Adresse rédigée par M. Morren et signée de tous les botanistes donateurs.

Sur une des pages, on lit l'inscription suivante :

BARTHOLOMEO-CAROLO DU MORTIER

TORNACI NATO 3 APRILIS 1797

HOC ADMIRATIONIS ET GRATITUDINIS DOCUMENTUM

OBTULERUNT BOTANICI BELGICI

MDCCCLXXII.

Sur les autres pages, se trouvent 120 portraits photographiés des botanistes.

Monsieur Du Mortier,

« Votre premier ouvrage, les *Commentationes botanicae*, publié en 1822, est déjà l'œuvre d'une science solide unie au patriotisme le plus ardent. A partir de cette époque, vous vous êtes intéressé de plus en plus à l'étude de la végétation de notre chère patrie. Il semble que vous ayez voulu l'affranchir des entraves de l'ignorance pour les temps, qui étaient proches alors, où la Belgique elle-même allait s'élever libre et radieuse. Vous avez fondé la *Flore nationale* en 1827, et, à la même époque, étendant votre activité aux questions générales, vous avez embrassé d'un même regard l'ensemble du règne végétal. Vous avez parcouru les frontières vaguement définies qui le séparent du règne animal ; vous avez scruté les mystères de la motilité des plantes, et, pénétrant dans leur structure la plus intime, vous avez découvert le principe jusqu'alors inconnu de la division des cellulles. Dans le domaine de la cryptogamie, vous avez jeté les bases sur lesquelles sont établies nos connaissances actuelles des Jungermannidées. Vous avez ainsi fondé, sur des faits que la science universelle a consolidés, votre réputation, que nous revendiquons comme une gloire nationale Puis, pendant une longue, heureuse et féconde carrière, vous n'avez pas cessé un seul instant de consacrer toutes les énergies de votre âme au service de la science et de la patrie. Partout où vous avez passé, vous avez laissé l'empreinte indélébile de votre passage : « *Religionis et patriae propugnator strenuus, scientiarum artiumque fautor munificus opera scripsisti insignia merito posteris tradenda.* » Plus que tout autre, vous avez contribué, par votre volonté inébranlable et par votre infatigable activité, à établir la Société

royale de Botanique, à créer l'Herbier national et à constituer le Jardin Botanique de l'État.

« Ce sont là des actes virils dont la patrie est appelée à recueillir les bienfaits et dont tous ceux qui honorent la science savent apprécier l'importance. Nous n'avons pas voulu que des événements aussi considérables s'accomplissent sans que vous receviez le témoignage de notre vive reconnaissance.

« Nous avons voulu, pour célébrer votre jubilé semi-séculaire et pour vous montrer notre sympathie, à vous le plus digne représentant de la botanique belge, vous offrir un gage de notre admiration.

« Nos images héliographiées sont rassemblées dans cet album, comme nos cœurs sont unis dans la communion du vôtre. Puissiez-vous, pendant de nombreuses années de bonheur et de santé, feuilleter souvent ces pages, qui vous remémoreront les sentiments de sympathie et de gratitude de vos confrères et disciples. »

Cette lecture est suivie d'applaudissements prolongés.

M. Du Mortier, d'une voix que dominait d'abord une vive émotion, a remercié ses confrères dans les termes suivants.

« Messieurs, et chers confrères, ou pour mieux dire, mes chers et dignes amis,

« Le témoignage de satisfaction dont vous voulez bien m'honorer en souvenir des travaux scientifiques commencés, il y a un demi-siècle, me pénètre de la plus vive reconnaissance. Dans le cours de ma vie politique, j'ai souvent eu l'occasion d'être l'objet de flatteuses distinctions, mais il n'en est pas qui touchent plus profondément mon cœur que celle que vous voulez bien m'ac-

corder aujourd'hui, parce qu'elle émane de mes pairs dans la science. Comme vous venez de le dire par la bouche de mon savant ami, M. Morren, toute ma vie a eu un double mobile, servir la science et servir la patrie. Et, en effet, si vous voulez bien jeter les yeux sur les premières pages de l'ouvrage que j'ai publié, il y a cinquante ans, vous verrez qu'il débute par une pensée patriotique, celle de créer des genres de plantes pour rappeler les services des anciens botanistes du royaume des Pays-Bas.

« Il faut avoir vécu sous l'Empire pour comprendre toutes les persécutions indignes dont notre pays était l'objet. C'est alors qu'assis au foyer domestique, tous les Belges entendaient leur père et leur mère rappeler à leurs enfants les douceurs de l'ancien régime, mises en parallèle avec la tyrannie impériale. C'est ainsi qu'élevé par un père et une mère qui tous deux portaient très-haut les sentiments d'affection à nos anciennes institutions et l'antipathie pour l'étranger qui avait subjugé notre territoire, j'ai sucé, je puis le dire, avec le lait, l'amour de la patrie, et c'est cet amour de la patrie qui a guidé ma plume dans mes travaux d'histoire naturelle. Aussi, quand la chute de l'Empire arriva, ce fut pour toute la Belgique un soulagement universel ; on vit avec bonheur la réunion des anciennes dix-sept provinces des Pays-Bas et la formation de ce beau royaume que l'entêtement et le despotisme d'un roi sont seuls parvenus à briser.

« Veuillez le remarquer, mes chers amis, jusqu'en 1825, entièrement étranger à la politique et adonné à mes seules études, jamais je n'avais même lu un journal et je professais un véritable dédain pour ceux qui s'occupaient

de politique. Mais en 1825, tandis que j'herborisais dans les dunes de la Hollande pour enrichir notre flore, parurent ces arrêtés révoltants qui frappaient les Belges dans leurs plus vives affections et nous traitaient en pays conquis. Je ne saurais vous dire, mes chers collègues, l'effet que ces arrêtés firent sur ma jeune intelligence ; le roi Guillaume, du botaniste avait fait un homme politique, consacrant dorénavant tout son temps à la science et à la défense du pays. Survint la révolution, conséquence légitime des fautes que le gouvernement avait commises; et bientôt après, je fus appelé au parlement, employant la moitié de mon temps à la science et l'autre moitié aux affaires publiques, jusqu'à l'époque où l'organisation du pays dut m'absorber tout entier.

« Ces événements m'avaient momentanément écarté des études qui ont toutes mes affections. C'est vous, Messieurs, qui m'y avez fait rentrer en constituant la Société de Botanique et en me faisant l'honneur de me mettre à votre tête. Comment pouvait-il en être autrement, entouré de tant de jeunes savants, de cœurs d'élite, pleins de l'amour de la science et dévoués à son avancement? Grâce à vous, la Société royale de Botanique a pris un développement auquel on ne pouvait s'attendre, et, par vos travaux, sa notoriété s'est étendue à tout le monde savant.

« Vous me rappelez la création du magnifique établissement qui nous rassemble. Sans doute il a fallu bien des peines, résister à bien des tracasseries et montrer une bien grande ténacité pour réaliser en faveur de la botanique un grand centre scientifique comme il en existe chez toutes les grandes nations de l'Europe. Secondé par mes excellents et dignes amis, les membres du Conseil du

Jardin Botanique, j'ai eu le bonheur de pouvoir coopérer à cet important travail et de doter le pays d'un établissement que la Belgique pourra montrer avec orgueil à l'étranger et qui réunit à de magnifiques séries de plantes vivantes, un des plus riches herbiers de l'Europe, puisque par des accroissements que l'administration lui a fait subir, il contient aujourd'hui environ cent mille espèces de plantes. Au magnifique herbier de von Martius, nous avons adjoint les herbiers de Galeotti, de Nyst, de Lejeune et de M^lle^ Libert, la riche collection cryptogamique réunie par le comte Alfred de Limminghe, celle de notre regretté collègue Eug. Coemans et bien d'autres qu'il est inutile d'énumérer. Si, en aussi peu de temps, nous sommes arrivés à ce résultat, vous pouvez juger du développement que prendront par la suite, avec l'aide et la bienveillance d'un gouvernement éclairé, les riches collections qui nous sont confiées.

« Je vous remercie de nouveau, mes chers collègues et amis, de la marque de satisfaction que vous voulez bien m'accorder en ce jubilé semi-séculaire.

« Je vous remercie tous de la bonne pensée que vous avez eue de vouloir bien me donner chacun un portrait, qui me rappelleront mes bons amis. J'adresse mes remercîments particuliers à MM. les membres de la Commission et surtout à mon savant confrère, M. Morren, qui s'est donné tant de peines pour réaliser votre pensée et m'accorder ce témoignage qui sera toujours un des plus chers que j'aie obtenus de ma vie. Je remercie encore MM. les artistes qui ont coopéré avec un si rare talent à l'exécution de cet album et en particulier M. Missair, dont l'œuvre indique un artiste de premier ordre dans l'art de la ciselure qu'il cultive avec un si remarquable succès. Merci donc,

mes chers amis, merci pour ce souvenir que je n'oublierai jamais. »

De vifs applaudissements succèdent à ces paroles et, après la cérémonie, les membres de la Société, entourant leur Président, lui ont adressé individuellement leurs félicitations et renouvelé leurs témoignages de respect, de reconnaissance et de cordiale amitié.

M. Piré, membre du Conseil, donne communication, à l'assemblée, d'une lettre qui lui est adressée par M. Eug. Fournier, secrétaire de la Société botanique de France, lettre par laquelle il propose de nous associer aux membres de cette Société pour faire une excursion botanique en Belgique en 1873.

L'assemblée accueille cette proposition à l'unanimité. Elle charge M. Piré de vouloir informer M. Fournier que le projet d'herborisation en commun avec la Société botanique de France, admis en principe, sera discuté dans notre séance du 1er décembre prochain.

—

La séance est levée à 3 heures.

Séance du 1er Décembre 1872.

(EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL).

M. B.-C. Du Mortier, président.

M. J.-E. Bommer, secrétaire général.

Sont présents : MM. C. Baguet, C. Bamps, G. Barlet, L. Bauwens, C. Bernard, Bertrand, L. Bodson, Broquet, Ch. Buls, F. Campion, G. Carron, J. Chalon, Arm. Coenen, A. Cogniaux, L. Coomans, V. Coomans, L. Couturier, Osc. Cranincx, F. Crépin, P. Daron, E. de

Bullemont, Osc. de Dieudonné, Edg. de Keyser, C. Delogne, Ch. de Pitteurs, A. de Prins, H. Doucet, A.-C. Ducoffre, Ch. Firket, A. Fontaine, Ch. Gilbert, N. Gille, Gillekens, J. Gillon, K. Grün, Hartman, Hannon, Osc. Hecking, G. Jacquemin, A. Joly, J.-J. Kickx, Ern. Lagasse, J. Lecoyer, K. Ledeganck, J. Linden, H. Louveigné, L. Lubbers, C. Malaise, É. Marchal, Éd. Martens, H. Miller, F. Muller, Monteiro da Silva, Paques, L. Piré, Éd. Pynaert, Robie, Ém. Rodigas, Alph. Rossignol, P. Schamberger, Arm. Thielens, J. Thys, Tilman, Van Bambeke, L. Vanderkindere, Vander Meersch, Vanhassel, F. Van Horen, H. Van Horen, E. Van Meerbeek, L. Vanneck, Edm. Van Segvelt, Alb. Van Zuylen, H. Verheggen, J.-L. Weyers.

—

Le Secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance du 7 juillet 1872. Ce procès-verbal est adopté sauf modification demandée par l'un des membres présents.

Il fait ensuite l'analyse de la correspondance.

—

Plusieurs membres de la Société annoncent qu'ils ne peuvent assister à la séance.

M. Th. Le Comte, par lettre du 2 juillet, propose l'échange de nos publications avec celles de la Société des sciences naturelles de Graz.

Cette proposition est adoptée.

M. le Dr J.-Dalton Hooker, directeur du Jardin royal de Kew, et M. E. Boissier, de Genève, font parvenir à la Société leurs remercîments pour leur nomination de membres associés.

M. de Borre, Secrétaire de la Société Entomologique

de Belgique, adresse, au nom de cette Société, des remercîments, pour l'invitation qu'elle a reçue de la Société royale de Botanique à l'occasion de son excursion dans l'Eifel. Il annonce en même temps l'envoi d'une collection complète des *Annales de la Société Entomologique* en échange de nos publications.

—

M. le Président accorde la parole à M. Piré, qui donne communication d'une lettre de M. Eug. Fournier, Secrétaire de la Société Botanique de France, concernant une excursion projetée entre les membres de la Société royale de Botanique de Belgique et ceux de la Société Botanique de France.

M. le Président fait part à l'assemblée des propositions du Conseil relatives aux mesures à prendre lors de la visite des botanistes français en Belgique. MM. Piré et Muller sont désignés comme commissaires pour faciliter la visite de nos confrères de la Société Botanique de France à Bruxelles. Sont nommés au même titre, MM. Kickx, pour Gand, Morren, pour Liége et Gilbert, pour Anvers. — Il propose d'admettre en principe que l'herborisation annuelle, dont la date sera ultérieurement fixée, aura lieu en commun avec la Société Botanique de France.

L'assemblée accueillant la proposition due à l'initiative de M. Fournier, décide que l'herborisation de 1873 se fera en commum avec les membres de cette compagnie savante et elle laisse, au Conseil, le soin de s'entendre sur les détails avec la Société française et d'en rendre compte à la séance du mois de mai.

M. Piré informera M. Eug. Fournier de la décision qui vient d'être prise.

—

L'ordre du jour appelle le renouvellement partiel des membres du Conseil d'administration (art. 12).

M. le Président demande si l'on procédera à l'élection par scrutin de liste ou sur un seul bulletin.

L'assemblée décide que le scrutin se fera sur un seul bulletin.

Le Secrétaire général procède à l'appel nominal: 77 membres sont présents, la majorité absolue est de 39.

Le scrutin donne le résultat suivant : M. F. Muller est réélu comme Vice-Président et M. F. Crépin, comme Secrétaire des publications; M. le professeur Martens, de Louvain, et M. le docteur Van Haesendonck, de Tongerloo, sont nommés membres du Conseil.

—

M. le Président invite les membres qui ont des travaux à présenter d'en donner lecture.

Les travaux suivants sont déposés :

Note sur le Rubus suberectus Anders., par M. F. Crépin. (Commissaires : MM. Carron, L. Coomans et Hartman.)

Contributions à la flore cryptogamique de la Belgique, par M. C.-H. Delogne. (Commissaires : MM. Piré, Marchal et Lecoyer.)

Notice sur la Flore de Wavre et des environs, par M. C.-J. Lecoyer. (Commissaires : MM. Muller, Baguet et Robie.)

Les Orchidées de Belgique et du grand-duché de Luxembourg, par M. A. Thielens. (Commissaires : MM. Morren, Kickx et Martens.)

Examen critique des Élatinées, par M. B.-C. Du Mortier. (Commissaires : MM. Hardy, Delogne et Marchal.)

Note sur un nouvel hybride entre deux espèces de genres

différents, par M. A. Cogniaux. (Commissaires : MM. Chalon, Gilbert et Crépin.)

Étude sur l'herbier national de Belgique, 1er fascicule, par M. A. Cogniaux. (Commissaires : MM. Crépin, de Prins et Coomans.)

—

M. le Président accorde la parole à M. A. Thielens qui donne lecture du compte-rendu de l'herborisation dans l'Eifel. — L'assemblée vote des remercîments à M. Thielens et décide que ce compte-rendu, après certaines modifications, sera imprimé dans le *Bulletin* de la Société.

M. Kickx, nommé rapporteur par le Conseil, pour l'examen des comptes, fait son rapport à l'assemblée sur l'état financier de la Société.

Les comptes sont approuvés.

Des remercîments sont adressés à M. L. Coomans, pour sa bonne gestion financière.

—

Les membres suivants ont été reçus par le Conseil :

MM. Alport (Morton), membre des Sociétés Zoologique et Linnéenne de Londres, à Hobart-Town (Tasmanie).

Monteiro da Silva (R.), étudiant en sciences, 83, Chaussée de Wavre, à Ixelles.

Hartman (Louis), 32, rue Keyenveld, à Ixelles.

Durand (Émile), élève en pharmacie, 12, rue Lambert Lebègue, à Liége.

Van der Wee, candidat en pharmacie, à Lierre.

Vanneck (Louis), Grand'Place, à Bruxelles.

Vanhassel, étudiant en médecine, 19, rue de Bavière, à Bruxelles.

Donckier (Henri), étudiant, 81 rue du Paradis, à Liége.

Deklerck, horticulteur, à St-Josse-ten-Noode.

De Beile, rentier, 56, rue St-Alphonse, à St-Josse-ten-Noode.

Ross (Alex. Milton), docteur en médecine, à Toronto (Canada).

Blocx (l'abbé), professeur au collége de St-Rombaut, à Malines.

Examen critique des Élatinées, par B.-C. Du Mortier, président de la Société.

I.

Qu'il nous soit d'abord permis de revendiquer nos droits de priorité.

Dans tous les ouvrages de botanique, on attribue la création de la famille des Élatinées à Cambessedes ; c'est là une erreur que nous devons d'abord rectifier. Nous avons, le premier, séparé les genres *Elatine* et *Bergia* des Caryophyllées, pour en créer une famille distincte sous le nom d'*Elatineae*. Cette création remonte à 1827 ; elle a eu lieu dans notre Prodrome de la Flore Belge, p. 111. Non-seulement nous y avons le premier créé la famille des Élatinées, mais, le premier, nous avons divisé le genre en sous-genres, et, le premier, nous avons employé les caractères tirés des graines pour en définir les espèces, et distingué deux espèces nouvelles, jusqu'alors confondues. Ce n'est que deux ans plus tard, en 1829, que Cambessedes, dans le XVIII^e^ volume des *Mémoires du Muséum de Paris,* p. 225, érigea, à son tour, les Élatinées en

famille distincte, en adoptant le nom que nous lui avions imposé deux ans auparavant. C'est donc bien à tort qu'on attribue à Cambessedes la création de la famille des Élatinées, puisque nous l'avions établie deux ans avant lui.

En 1829, dans notre *Analyse des familles des plantes,* p. 49, nous avons modifié cette désinense et indiqué la nouvelle famille sous le nom d'*Elatinideae,* pour ne pas confondre le genre avec la famille par une trop grande analogie de nom. La désignation primitive que nous avions donnée à celle-ci, dans notre Prodrome, ayant prévalu, nous croyons bien faire de la maintenir. Mais la question de priorité de la création de la famille des Élatinées ne fait pas de doute ; elle appartient à notre Prodrome, comme on peut s'en assurer par le rapprochement des dates.

II.

Les Élatinées sont restées inconnues aux anciens ; ni Fuchs, ni Dodoens, ni Clusius, ni Lobel, ni Dalechamps, ni même les Bauhin, n'en font aucune mention. Le genre qui nous occupe a été créé par Tournefort, dans ses *Institutiones rei herbariae,* p. 244, sous le nom d'*Alsinastrum.* Tournefort ne lui rapporte que deux formes : l'*Alsinastrum gratiolaefolio* et l'*Alsinastrum galiifolio,* qui sont l'E. *Alsinastrum* de Linné. Ce genre fut adopté par Vaillant, qui, dans son *Botanicon Parisiense,* y ajouta deux espèces, les *Alsinastrum serpillifolium flore tetrapetalo* et *tripetalo.* Bientôt après Buxbaum, dans sa deuxième centurie des plantes d'Orient, publiée en 1729, décrivit, p. 36, et figura, t. 37, f. 3, sous le nom d'*Hydropiper,* une Élatine tétramère à fleurs sessiles trouvée par lui près d'Astrakan. Cette plante, dit-il, est la même que Ray, dans sa méthode, a nommée *Graminifolia palustris vasculis granum Piperis*

aemulantibus, figurée dans Plukenet, et comme Ray compare ses fruits à des grains de poivre, Buxbaum lui donne le nom d'*Hydropiper*. Nous verrons tout à l'heure quelle incroyable balourdise a donné naissance à ce nom.

Les choses en étaient là, lorsque Linné entreprit la réforme de la botanique. A cette époque, qui est celle de la formation des genres, les botanistes, pour trouver des noms génériques, avaient pris l'habitude de les former d'un nom de plante analogue en lui donnant une désinense en *oides,* en *astrum,* en *ella,* etc. On comptait alors 105 genres de plantes terminés en *oides,* 21 en *astrum,* 17 en *ella,* ce qui rendait la nomenclature de la botanique réellement ridicule. J'ai souvent, dit Linné, dans sa *Critica botanica,* p. 34, entendu des philosophes et des médecins, en ouvrant un ouvrage de botanique, nous objecter ces *oides,* en disant que nous n'étions plus des botanistes, mais des botanicoïdes. C'est ce que le grand réformateur entreprit de corriger, en supprimant tous les noms génériques terminés en *oides,* en *astrum,* en *ella,* etc., pour les remplacer par des noms pris dans les anciens auteurs, ou trouvés dans les ouvrages des naturalistes grecs et romains. C'est ainsi qu'il changea le nom d'*Alsinastrum* en celui d'*Elatine,* puisé dans Dioscoride, et qui était sans emploi. Linné explique cette désignation dans sa *Flora Lapponica,* p. 118, en ces termes : *Hydropiper,* Buxb. et *Potamopithys,* Buxb., *ejusdem generis sunt, nomen utrumque dimitto* (*Fund. Bot.,* n° 225) *et vacuum ELATINES vocabulum recipio.* Mais il faut reconnaître que le choix de ce nom, soit qu'il dérive d'ελατη, sapin en grec, soit qu'il provienne du radical ελάυνω, pousser avec mouvement, ne s'applique en rien aux plantes auxquelles Linné le rapporte.

III.

Linné n'a décrit que deux espèces d'Élatinés, l'*E. Alsinastrum* et l'*E. Hydropiper*. La première, avec ses feuilles verticillées, est parfaitement connue, mais qu'est-ce que son *E. Hydropiper ?* La solution de cette question est difficile, parce que Linné n'a donné, à cette espèce, pour toute diagnose, que ces deux mots seulement : *foliis oppositis,* sans aucune autre indication ; aussi le nom d'*Hydropiper* a-t-il été appliqué à presque toutes les espèces modernes à feuilles opposées, ce qui établit une étrange confusion, l'*Hydropiper* de l'un n'étant pas celui des autres. La première mention faite par Linné de cette espèce, est dans sa *Flora Lapponica,* publiée en 1737. On y lit à la page 118 ce qui suit :

156. Elatine *foliis oppositis.*

Hydropiper, Buxb., cent. 5, p. 35, t. 37, f. 3.

Alsinastrum serpillifolium, flore albo tetrapetalo, Vaill. *Bot. Paris,* 5, t. 2, f. 2.

Ad margines fluvii vastissimi Lulensis non raro sese obtulit.

Et voilà tout. — La première édition de la *Flora Suecica* de Linné offre le même texte, sans changer un seul mot, et sans en dire davantage, seulement elle fait connaître que la plante n'est pas rare en Suède.

Remarquons que dans cette première indication de son *E. Hydropiper,* Linné confond déjà deux espèces entièrement distinctes, celle de Buxbaum, qui a les fleurs sessiles et celle de Vaillant, qui les a pédonculées. On ne peut donc tirer aucune conséquence spécifique ni de la *Flora Lapponica,* ni de la *Flora Suecica,* puisqu'elles confondent deux

espèces distinctes. Les considérations présentées par M. Fries pour déterminer l'espèce archétype de Linné, sont donc de nulle valeur, en présence de ce texte répété, qui constate la confusion des espèces. Peu importe quelle est celle la plus répandue en Suède, lorsque Linné lui-même, dans ses propres écrits, établit la confusion des espèces.

C'est en 1753, dans la première édition de ses *Species Plantarum*, que Linné, en créant ses noms spécifiques, donne à sa plante celui d'*E. Hydropiper*, nom évidemment emprunté à Buxbaum. Il y ajoute, comme variété β, l'*Alsinastrum serpillifolium flore roseo tripetalo* de Vaillant, qui est l'*E. hexandra*, mais sans aucun autre éclaircissement. La seconde édition des *Species* et tous les ouvrages postérieurs de Linné gardent le même silence. Il suit de là, que tout ce qu'on sait relativement à l'*E. Hydropiper* de Linné, c'est qu'il appartient à l'octandrie tétragynie, que ses fleurs sont tétramères et ses feuilles opposées, mais que sous ce nom Linné a confondu deux espèces distinctes et même trois espèces avec sa variété β; que, par conséquent, l'espèce linnéenne désignée sous ce nom est collective, et que, dans son propre texte, elle comprend trois espèces distinctes. Au delà, on ne sait rien, en sorte qu'il est impossible de rapporter ce nom spécifique à aucune des espèces modernes.

Il reste à examiner si le nom de l'espèce ne peut subvenir au défaut des caractères, pour déterminer la plante de Linné. *Hydropiper* signifie Poivre d'eau ; il semble donc que ce nom spécifique doive indiquer une saveur pipéracée, comme dans le *Polygonum Hydropiper*, dont la saveur est acre et brûlante. Le même nom spécifique semblerait indiquer les mêmes qualités ; or, il n'en est rien, car dans

tous les Élatinés nous avons toujours remarqué une saveur insipide, et Wahlenberg a fait la même observation pour les Élatinés de la Suède; là encore rien de poivré. Quelle peut donc être l'origine d'un nom aussi caractéristique? Comment se fait-il qu'une plante qui n'a rien de poivré, porte le nom de *Poivre d'eau?* Wahlenberg, dans sa *Flora Suecica*, p. 245, dit que ce nom lui a été donné à cause de ses capsules qui sont de la grosseur et de la figure d'un grain de poivre : *capsulae magnitudine et figura fere grani Piperis, unde nomen.* C'est là une bien mauvaise raison, car les capsules de l'*E. Hydropiper* n'ont aucune ressemblance, ni pour la grosseur, ni pour la nature, ni pour la forme, avec un grain de poivre. Voilà pourtant comment ce nom, si opposé à la vérité, a été donné à cette plante. Nous allons voir que c'est le fait d'une incroyable balourdise commise par Buxbaum, balourdise à laquelle on est loin de s'attendre, et que l'examen des sources nous a fait découvrir. L'intérêt de la science exige de mettre en lumière cette incroyable bêtise.

IV.

L'*Elatine Hydropiper* n'ayant rien qui ressemble au poivre, ni pour la forme, ni pour le goût, nous avons été curieux de remonter aux sources, pour connaître l'origine et la cause de ce nom, et voici le fruit de nos recherches. D'où vient le nom d'*Hydropiper* donné aux Élatinés à feuilles opposées? L'auteur de ce nom est Buxbaum, à qui Linné l'a emprunté, pour en faire une dénomination spécifique, dans la première édition de ses *Species Plantarum.* Ayant trouvé, dans les étangs des environs d'Astrakan, une espèce du genre qui nous occupe à feuilles opposées et à

fleurs sessiles tétramères, Buxbaum la publia en 1728, dans la deuxième centurie de ses plantes rares d'Orient, p. 36, sous ce nom unique : *Hydropiper*, et il en donna la figure, planche 37, fig. 3. Il lui donne pour synonyme le *Graminifolia palustris repens, vasculis granorum Piperis aemulis* de Ray, *Meth. Plant.*, en renvoyant pour la figure à l'*Almagestum* de Plukenet. Il nous apprend lui-même que c'est sur cette désignation de Ray, assimilant les fruits à des grains de poivre, qu'il a attribué à sa plante le nom d'*Hydropiper*. Donnons le texte de Buxbaum, il en vaut bien la peine; son ouvrage d'ailleurs, publié à St-Pétersbourg, est très-rare. Après sa description de l'espèce, il ajoute : *Similis est planta Raii Meth. quam vocat Graminifoliam palustrem vasculis granum Piperis aemulantibus, cujus fig. vide ap. Plukenet. Ob vascula illa quae Raiuis Piperi comparat, Hydropiper salutavimus.* Ainsi voilà l'Élatiné désigné sous le nom à la fois générique et spécifique d'*Hydropiper*, à cause de l'analogie de ses capsules avec des grains de poivre. M. Seubert va plus loin; il dit erronément que c'est Ray qui lui a donné le nom d'*Hydropiper: huicce speciei Hydropiperis nomen dédit cel. Rajus, ob vascula granorum Piperis aemula* (Seub. *Monogr. Elatin.*, p. 48). Pour nous, ne pouvant voir aucune analogie entre un grain de poivre et une capsule d'Élatiné, nous conçûmes des doutes, et nous résolûmes, pour les éclaircir, de recourir aux ouvrages de Ray et de Plukenet, cités par Buxbaum.

D'abord, en ouvrant les *Methodus Plantarum* de Ray, p. 14, notre surprise fut grande de trouver son *Graminifolia palustris repens, vasculis granorum Piperis aemulis*, classé parmi les plantes dépourvues de fleurs (*flore carentes*), c'est-à-dire, dans les cryptogames, à

la suite des Fougères. L'Élatiné devenue un cryptogame ! comment Buxbaum a-t-il pu faire une telle bévue ? Remarquons d'ailleurs que la plante de Ray a les feuilles capillaires (*folia capillacea*), ce qui l'éloigne entièrement des Élatinés. Plukenet, de son côté, dans son *Almagestum Botanicum*, p. 246, place le *Graminifolia* de Ray parmi les mousses, sous le nom de *Muscus aureus capillaris palustris inter folia folliculis rotundis* (*ex sententia D. Doody*) *quadripartitis*, et il en donne le dessin planche 48 fig. 1. Tout cela n'a rien de commun avec la plante phanérogamique décrite et figurée par Buxbaum. Il fallait donc rechercher ce que c'est que *Graminifolia vasculis granorum Piperis aemulis* de Ray ? Vous allez rire de la balourdise de Buxbaum, c'est tout bonnement la Pilulaire, *Pilularia globulifera*, qui a réellement les fruits semblables à des grains de poivre. Ouvrez les *Species Plantarum* de Linné, p. 1563, et l'*English Flora* de Smith, IV, p. 342, vous en aurez la preuve. Ainsi Buxbaum a commis l'étrange bévue de donner la Pilulaire comme synonyme à son Élatiné, et puis il a commis cette seconde bévue de donner à un Élatiné un nom emprunté à la Pilulaire. Prendre la Pilulaire pour un Élatiné et donner à cet Élatiné le nom de la Pilulaire, c'est par trop fort. Riez-en tant que vous voudrez, mais c'est ainsi. Et voilà pourtant comment le nom d'*Hydropiper* est devenu spécifique chez les Élatinés. C'est incroyable, mais tenez pour certain que la grosse balourdise de Buxbaum occupera un rang distingué dans le grand bêtisier scientifique.

De tout ce qui précède, nous concluons : 1° Que l'*E. Hydropiper* de Linné est une espèce collective, comprenant toutes celles à feuilles opposées, et sans caractères applicables à aucunes d'elles en particulier. 2° Que les

considérations données par M. Fries, dans sa *Summa*, p. 161, pour déterminer l'espèce archétype de Linné, considérations tirées de la plus ou moins grande abondance de telle ou telle forme en Suède et en Lapponie, ne sont d'aucune valeur, en présence du texte formel de la *Flora Lapponica*, de la *Flora Suecica* et des *Species Plantarum*, où Linné réunit l'espèce à fleurs sessiles à celle à fleurs pédonculées et même celle à fleurs trimères, ce qui constitue, au plus haut degré, une espèce collective. 3° Que le nom d'*Hydropiper* est le fait d'une incroyable balourdise de Buxbaum, confondant l'Élatiné avec la Pilulaire et donnant au premier le nom caractéristique du second, en sorte que l'*Elatine Hydropiper* doit son nom à la *Pilularia globulifera*. 4° Que ce nom, ne s'appliquant à aucune espèce en particulier, a été attribué à toutes les espèces tétramères nouvelles, et a jeté ainsi la confusion parmi ces espèces. En sorte que, dans cette situation, ce nom collectif, qui ne s'applique à aucune espèce en particulier, doit être rejeté comme nom spécifique, ainsi qu'on l'a fait pour le *Valeriana Locusta*, le *Medicago polymorpha*, l'*Ophrys insectifera*, etc., sauf à le réserver pour indiquer la série entière des espèces à feuilles opposées.

V.

Nous avons dit que l'*E. Hydropiper* de Linné est une espèce collective et comprenant un grand nombre d'espèces distinctes parfaitement caractérisées. M. Hardy, dans sa *Monographie des* Elatine *de la flore Belge*, en a donné l'historique et nous ne pouvons qu'y renvoyer, en nous bornant à donner le tableau chronologique des espèces formées aux dépens de l'*E. Hydropiper* de Linné. Ce tableau prouvera que cette espèce est collective.

1791. Elatine triandra Schk. *Handb.*, 1, p. 345, t. 109b.
1808. Elatine hexandra DC. *Ic. rar.*, p. 14, t. 43, f. 1.
18... Elatine major Al. Braun in *Syll. pl. nov.*, I, p. 85.
1824. Elatine tripetala Sm. *Engl. Fl.*, II, p. 243.
1827. Elatine siphosperma Dmrt. *Prodr. Fl. Belg.*, p. 111.
1827. Elatine majuscula Dmrt. *Prodr. Fl. Belg.*, p. 111.
1827. Elatine macropoda Guss. *Prodr. Sicul.*, p. 475.
1832. Elatine Schkuhriana Hayne in Rchb. *Fl. exc.*, p. 639.
1837. Elatine Hydropiper-pedunculata Moris *Fl. Sard.*, I, p. 287, . 20, f. 2.
1839. Elatine orthosperma Düben ex Fries *Summ.*, p. 161.
1839. Elatine Fabri Grenier *Mém. Soc. sc. Besanç.*, 1839.
18... Elatine nodosa W. Arnott. in *Edimb. Journ. nat. sc.*, I, p. 431.
18... Elatine spathulata Gorski in Eichwald *Naturhist. Skizze v. Lithauen.*
1842. Elatine paludosa Seub. *Elatinarum monographia*, p. 52.
1842. Elatine campylosperma Seub. *ibid.*, p. 49.

Voilà donc quinze espèces d'Europe créées aux dépens de l'*E. Hydropiper* de Linné. Il faut y ajouter trois espèces étrangères à l'Europe, les *E. minima*, *ambigua* et *gratioloides*. Sans doute parmi ces espèces il y a des doubles emplois, comme c'est toujours en pareil cas, avant qu'elles soient bien définies, mais parmi elles il s'en trouve beaucoup qui sont parfaitement caractérisées. Examinons donc les caractères qui les distinguent entre elles et débrouillons ces quinze espèces.

VI.

Les Élatinés à feuilles opposées ont tous un port semblable ; ce sont de très-petites plantes rampantes sur le limon, qu'un œil inattentif confondrait entre elles. Mais en examinant leurs caractères et en les étudiant de près, on

y voit des différences considérables. La plupart ont la fleur à quatre divisions, d'autres à trois divisions; les unes ont huit étamines, d'autres six, d'autres seulement trois; le calice, ordinairement à quatre divisions, en présente trois dans d'autres, quelquefois deux seulement; les fleurs ordinairement sessiles, sont parfois longuement pédonculées. Tout cela offre des caractères entièrement différents, mais les graines présentent des dissimilitudes non moins grandes. Parfois elles sont à peu près droites, souvent on les trouve légèrement arquées, d'autres fois elles présentent la forme d'un hameçon, enfin on trouve d'autres espèces où elles sont recoquillées sur elles-mêmes en une spire unique. Ces caractères des graines sont de la plus haute importance pour la distinction des espèces.

La première espèce qui ait été détachée de l'*E. Hydropiper* de Linné, est l'*E. triandra* de Schkuhr, si bien caractérisée par ses trois étamines, mais surtout par son calice à deux sépales, qui ne se retrouve que dans cette seule forme. Schkuhr et après lui Drèves et Hayne conservent le nom d'*E. Hydropiper* pour l'espèce tétramère à graines recourbées en siphon, qui est notre *E. siphosperma*.

Peu après, De Candolle dans ses *Icones plantarum rariorum Galliae*, p. 14, fait, à son tour, de la variété β des *Species* de Linné, son *E. hexandra*, conservant le nom spécifique d'*Hydropiper* pour l'espèce tétramère à graines droites, qui est celle de Vaillant, citée par Linné. L'*E. hexandra* a été désignée plus tard par Sir James Smith, dans son *English Flora*, sous le nom d'*E. tripetala* qui en est synonyme. En créant son *E. hexandra*, De Candolle déclare que jamais il ne se transforme dans l'autre. J'ai vu, dit-il, plus de six cent plantes de cette

espèce dans les environs de Nantes, sans jamais y avoir observé la moindre modification : *Sexcenta specimina vidi circa Nannetes et nullam aberrationem discernere potui.* Il ajoute que Vaillant et Desportes ont constaté la même constance spécifique. Cela n'a pas empêché M. Seubert de réunir plus tard ces deux espèces sous le nom d'*E. paludosa*, en quoi il a été suivi par MM. Grenier et Godron, dans leur *Flore de France*. Cette réunion n'est nullement fondée, et les deux espèces de De Candolle sont parfaitement distinctes. En voici la preuve. L'*E. hexandra* est très-répandue en Belgique, dans le pays de Beaumont et de Chimay, dans la Campine et en Flandre, or jamais on n'y a rencontré un seul pied de l'*E. Hydropiper* de De Candolle, qui est notre *E. majuscula*. Voilà bien la preuve que ces deux plantes ne sont pas des variétés, mais des espèces bien distinctes.

En 1827, reconnaissant que, sous le nom d'*E. Hydropiper*, on confondait des espèces essentiellement différentes, et ayant observé que leurs graines, entièrement dissemblables, caractérisaient ces espèces en les distinguant facilement l'une de l'autre, nous avons créé, dans notre Prodrome de la Flore Belge, p. 111, les *E. siphosperma* et *majuscula*. La première, remarquable par ses graines courbées en siphon, représente l'espèce d'Allemagne figurée par Schkuhr; la seconde, dont les graines sont à peine courbées et presque droites, est l'espèce française décrite et figurée par De Candolle. L'*E. siphosperma* a été plus tard, en 1833, désignée par Hayne, dans la *Flora excursoria* de M. Reichenbach, sous le nom d'*E. Schkuhriana*, qui en est synonyme. Quant à notre *E. majuscula*, plusieurs lui donnent pour synonyme l'*E. major* de M. Alex. Braun, mais toutes nos recherches

ne nous ont pas fait découvrir l'ouvrage où il l'a décrite, qui n'est pas même cité par M. Pritzel. Tout ce que nous en savons est par le *Compendium* de Bluff et Fingerhutt, vol. 1, p. 514, où se trouve rapportée la phrase spécifique de M. Alex. Braun, ainsi conçue : *E. major, foliis oppositis, floribus alternis pedunculatis, 4-petalis, 8-andris, 4 gynis, calyce tetraphyllo.* Cette diagnose, ne donnant pas la forme des graines, peut s'appliquer à la plupart des espèces tétramères, en sorte qu'on ne peut rien préciser à son égard.

La même année 1827, Gussone, dans son *Prodromus Florae Siculae*, p. 475, décrivait son *E. macropoda*. Une forme de cette espèce a été publiée en 1839 par M. Grenier sous le nom d'*E. Fabri*, dans les *Mémoires de la Société des Sciences de Besançon*. En 1839, Düben dans le *Botaniska Notiser* de Lindblom, publia son *E. orthosperma*, très-voisin de l'*E. siphosperma*, dont il ne diffère que par ses graines droites et que M. Fries, dans sa *Summa*, pp. 39 et 161, regarde comme en étant une variété. L'*E. spathulata* de Gorski paraît lui appartenir, comme l'*E. nodosa* de W. Arnott appartient à l'*E. siphosperma*. Enfin, en 1837, Moris, dans sa *Flora Sardoa*, publia une plante voisine de l'*E. macropoda* de Gussone, sous le nom d'*E. Hydropiperpedunculata*, plante dont M. Seubert a fait son *E. campylosperma*. C'est peut-être la plante de M. Alex. Braun.

Après toutes ces découvertes, il manquait une monographie des Elatinées; c'est ce qu'entreprirent M. Seubert et M. Hardy. L'*Elatinarum Monographia* de M. Seubert, publiée dans les mémoires de l'Académie des curieux de la nature, et dont Walpers a reproduit les diagnoses dans son *Repertorium*, t. I, p. 283, contient dix espèces d'Élatinés, dont trois sont exotiques, les *E. minima, ambigua*, et

gratioloides. Parmi les sept espèces d'Europe, deux lui sont propres : les *E. campylosperma*, dont nous venons de parler, et *paludosa*. Nous avons dit que cette dernière est mal établie et réunit deux espèces distinctes qui ne confondent jamais, les *E. majuscula* et *hexandra*. La monographie des Élatinés de M. A. Hardy, publiée dans le *Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique*, séance de décembre 1871, est très-intéressante, par les soins qu'il a mis à recueillir tout ce qui concerne l'historique de ces petites plantes. Il en décrit huit espèces, toutes propres à l'Europe; aucune d'elles n'est nouvelle. Les localités y sont indiquées avec le plus grand soin.

VII.

Après avoir fait l'examen critique des espèces d'Élatinés publiées jusqu'à ce jour, il nous reste à parler d'une espèce nouvelle qui fait l'objet essentiel de cette notice; Notre jeune confrère M. Hardy est doué d'une incroyable puissance attractive pour les Élatinés ; partout où il va, il en trouve ; ces rares petites plantes semblent naître sous ses pas. A l'automne dernier, en visitant les étangs situés à Sautin entre Sivry, Rance et Montbliart, dans le pays de Chimay, il mit la main sur un petit Élatiné tétramère qui y croit en abondance sur la vase des schistes. M. Hardy voulut la soumettre à notre examen, et nous y reconnûmes une espèce inédite, bien caractérisée, que nous crûmes devoir dédier à l'auteur de cette découverte et de la monographie des Élatinés, en la nommant *Elatine Hardyana*.

L'*E. Hardyana* est une petite espèce rampante, croissant en abondance sur le limon asséché des étangs en Hainaut, à Sivry, Rance et Montbliart. Ses tiges, qui n'ont que quelques pouces de longueur, sont nombreuses, très-

rameuses, couchées, radicantes, et munies de feuilles opposées. Feuilles lancéolées, obtuses, atténuées en pétiole plus court que le limbe. Fleurs axillaires, sessiles, tétramères, *alternes, calice à quatre divisions;* quatre pétales, huit étamines et quatre styles. Capsule déprimée, s'ouvrant en trois valves. Graines recourbées sur elles-mêmes, involutes et comme coquillées, celles du bas recourbées en siphon.

Cette espèce, qui se distingue au premier coup d'œil, diffère de toutes les autres par la forme de ses graines. Ses rapports sont avec l'*E. siphosperma* et surtout avec la *forma terrestris* de Seubert, mais jamais nous n'avons observé, dans cette plante, la disposition des graines que nous trouvons ici. L'*E. siphosperma* a les graines en fer à cheval ou en forme d'un hameçon, avec une de ses extrémités plus longues que l'autre. C'est ainsi qu'elles ont été figurées par Schkuhr, par Drèves et Hayne, par Seubert et que nous même les avons toujours observées. L'*E. Hardyana*, au contraire, a les graines enroulées, ce qui est tout différent. Il nous paraît impossible de réduire à une seule espèce des plantes douées de graines si dissemblables.

M. Hardy nous annonce encore qu'il a observé en Hainaut une espèce d'Élatiné triandre à calice composé de trois sépales. A cette forme, appartient, sans aucun doute, l'*E. triandra* de M. Grenier (*Flore de la chaîne Jurassique*, p. 129), qui reproduit ces caractères et surtout celui du calice à trois sépales sous une fleur triandre. Elle est répandue dans la Bresse parmi tous les étangs du canton de Chaussin, où elle paraît avoir été découverte par Michalet. Mais M. Grenier fait erreur en disant qu'il a pu constater avec Michalet, et *sans contestation possible*, que

l'*E. triandra* a toujours le calice à trois sépales et « que le calice diphylle, indiqué pour cette espèce par Schkuhr, Koch, Drèves et Hayne, etc., est une anomalie, un état exceptionnel, si ce n'est point une erreur. » Il est évident que M. Grenier n'a jamais observé le véritable *E. triandra*, dont le calice est toujours à deux sépales. S'il l'avait étudié, il aurait vu que cette prétendue anomalie y offre un caractère constant et spécifique, invariable dans tous les exemplaires de l'espèce. M. Hardy a déjà critiqué avec raison cette opinion de M. Grenier, dans sa monographie des Elatinés, p. 16, en faisant remarquer que le calice à deux sépales est l'état normal de l'*E. triandra*, comme le disent tous les auteurs. Il y a donc ici très-probablement une espèce confondue, que nous nommerions volontiers *E. ternata*, mais nous attendrons de l'avoir étudiée vivante pour nous prononcer définitivement à son égard.

VIII.

Il suffit d'avoir étudié ces petites plantes, pour voir qu'à travers une similitude apparente, elles offrent des caractères distinctifs de premier ordre. Si on les range suivant le nombre des étamines, on aura les divisions suivantes :

***Huit étamines.**

1. Elatine Alsinastrum L.
2. — siphosperma Dmrt.
3. — campylosperma Seub.
4. — majuscula Dmrt.
5. — macropoda Guss.
6. — orthosperma Düben.
7. — Hardyana Dmrt.

****Six étamines.**

8. Elatine hexandra DC.

***Trois étamines.

9. Elatine triandra Schk.
10. — minima Fischer et Meyer.
11. — ambigua Wight.
12. — gratioloides Cunningham.

Si, au contraire, on les range d'après la forme des graines, on aura les divisions suivantes :

*GRAINES PRESQUE DROITES, LÉGÈREMENT COURBÉES.

a) **Espèces tétramères.**

1. Elatine Alsinastrum L.
2. — majuscula Dmrt.
3. — orthosperma Düben.
4. — macropoda Guss.

b) **Espèces trimères.**

5. Elatine hexandra DC.
6. — triandra Schk.
7. — ambigua Wight.
8. — minima Fischer et Meyer.
9. — gratioloides Cunningham.

**GRAINES RECOURBÉES SUR ELLES-MÊMES.

a) **Espèces tétramères.**

10. Elatine siphosperma Dmrt.
11. — campylosperma Seub.
12. — Hardyana Nob.

On voit par là les différences sensibles que présentent les diverses espèces d'Élatinés à feuilles opposées, car pour ce qui est de l'*E. Alsinastrum*, sont port et ses feuilles verticillées en font un être à part. Toutes les espèces ont d'ailleurs les feuilles stipulées, que leurs feuilles soient opposées ou quaternées. Mais l'*E. Alsinastrum* diffère des autres par un caractère particulier : son placentaire est globuleux, tandis qu'il est étroit et lancéolé dans les espèces à feuilles opposées. Ce caractère déterminera la section des espèces à feuilles verticillées.

IX.

Parmi les espèces d'Elatinés que nous venons d'énumérer, il s'en trouve trois étrangères à l'Europe, les *E. minima*, *ambigua et gratioloides*. L'*E. minima* de Fischer et Meyer, qui est le *Crypta minima* de Nuttall, est une plante de l'Amérique septentrionale, habitant depuis New-York jusqu'au Missouri ; l'*E. ambigua* de R. Wight est une plante des Indes orientales croissant près de Tanjore; enfin l'*E. gratioloides* de Cunningham appartient à la Nouvelle-Zélande; toutes celles-ci ont le calice trifide et sont à trois étamines. Pour ce qui est des neuf autres espèces, elles appartiennent à l'Europe. Parmi elles, il s'en trouve deux caractérisées par leurs pédoncules plus longs que les feuilles, les *E. macropoda* et *campylosperma*, qui habitent les régions méridionales de l'Europe. Ces espèces à longs pédoncules se trouvent depuis la Sicile jusqu'à la Loire, et n'ont pas encore été observées au nord de cette ligne, qui semble être l'extrémité septentrionale de leur aire de dispersion, et où M. Lloyd les a recueillies (*Fl. de l'Ouest*, éd. 2, pp. 98 et 99). L'*E. campylosperma*,

qui est l'*E. Hydropiper* de Perneau et l'*E. Hydropiper-pedunculata* de Moris, y est abondante et s'avance jusque dans le Morbihan, ce qui fait croire qu'on pourra peut être la trouver un jour en Belgique.

Nous ne donnerons pas ici la description des diverses espèces d'Élatinés; on les trouve, tant dans la monographie de M. Seubert, que dans celle de M. Hardy, ainsi que dans le *Repertorium botanices systematicae* de Walpers. Nous renvoyons à ces ouvrages. Mais nous ne pouvons nous empêcher de parler des espèces de notre flore ; ce sera une occassion de montrer combien celle-ci a été appauvrie dans ces derniers temps. Dans notre Prodrome, publié en 1827, c'est-à-dire, il y a 46 ans, nous avions déjà indiquée cinq espèces belges d'Élatinés : les *E. triandra, hexandra, siphosperma, majuscula* et *Alsinastrum*. Lejeune et Courtois, dans leur *Compendium*, avaient reproduit ces cinq espèces : Hannon, dans sa *Flore Belge*, en énumère quatre espèces : les *E. hexandra, siphosperma, majuscula* et *Alsinastrum*. L'auteur du *Manuel de la Flore de Belgique*, au contraire, qui a adopté pour système d'effacer tous les travaux de ses devanciers, en est arrivé à réduire, dans son ouvrage, le nombre des Élatinés indigènes à une seule espèce, l'*E. hexandra*. Afin de montrer combien ce système, tout personnel, est préjudiciable à l'étude des plantes indigènes, nous allons donner l'indication, les caractères, et les localités de nos espèces indigènes, que nous extrayons de notre Flore Belge, jusqu'ici inédite. Cette comparaison pourra être utile pour montrer la richesse réelle de notre flore, si malheureusement appauvrie par la prétention d'effacer les travaux des anciens.

ÉLATINÉS DE LA FLORE BELGE.

ELATINEAE Dmrt. (1827); Camb. (1829).

Elatineae Dmrt. *Prodr. Fl. Belg.*, p. 111, (1827); Cambessèdes in *Mém. Mus.*, XVII, p. 225 (1829).

ÉLATINE L.

§ 1. Potamopitys Dmrt., l. c. (1827); Seub. *Elatin. Monogr.*, p. 56 (1842).

Placentarium globulare. Folia verticillata.

1. *E. Alsinastrum* L. foliis floribusque verticillatis.

Alsinastrum galiifolio Vaill. *Bot. Paris.*, p. 6, t. 1, fig. 6.

E. Alsinastrum L. *Sp. Pl.*, 527; Seub. *Elatin. Monogr.*, p. 66, t. V; Dmrt. *Prodr.*, p. 111; Hardy *Monogr.*, p. 19.

Habite aux bords des étangs et des fossés dans le Luxembourg (Tinant ! Linden !), dans le Limbourg aux lieux marécageux du Ravelbosch (Nyst !), en Flandre près de Gand (Desmazières ! Hocquart), de Condé (Hécart), dans la vallée de la Moselle près de Trèves (Schäfer, Wirtgen), près de Cologne (Sehlmeyer !).

§ 2. Elatinotypus Dmrt. l. c. (1827); Elatinella Seub. l. c., p. 46 (1842).

Placentarium lanceolatum. Flores tetrameri, octandri. Folia opposita.

2. *E. siphosperma* Dmrt. floribus subsessilibus tetrameris octandris, seminibus hamato-recurvatis.

E. Hydropiper L. pro parte; Schkuhr *Handb.*, I, p. 345, t. 106 f. 1; Drèves et Hayne *Pl. d'Eur.*, III, p. 34, t. 71, fig. A; Seub. *Elatin. Monogr.*, p. 46, t. 3, f. 1-8.

E. siphosperma Dmrt. *Prodr.*, p. 111 (1827); Hann. *Fl. Belg.*, I, p. 80; Hardy *Monogr.*, p. 23.

E. Schkuhriana Hayne in Rchb. *Fl. excurs.*, p. 639 (1832).

Habite les fossés sablonneux près d'Utrecht au Bildt ! près Dortrecht, Papendrecht, Sliedrecht, Krimpen, etc. (van der Sande Lacoste), dans la campine hollandaise vers Bois le Duc (Hoven).

3. *E. Hardyana* Dmrt. floribus sessilibus tetrameris octandris, seminibus involutis.

Habite en abondance les étangs asséchés entre Sautin, Rance et Montbliart en Hainaut (A. Hardy !).

4. E. majuscula Dmrt. floribus pedunculatis tetrameris octandris, seminibus rectiusculis subarcuatis.

Alsinastrum serpyllifolium flore albo tetrapetalo. Vaill. *Bot. Paris.*, p. 5, t. 2, f. 2.

E. Hydropiper L. pro parte; DC. *Ic. Gall.*, p. 13, t. 43, f. 2; Schkuhr *Handb.*, t. 109*a*; Lmk *Fl. Fr.*, p. 448, t. 320, f. 2.

E. majuscula Dmrt. *Prodr.*, p. 111; Hann. *Fl. Belg.*, I, p. 80; Hardy *Monogr.*, p. 22.

An E. major Al. Braun. *Syll. pl. nov.*, p. 84, ex Bluff et Fingerh. *Comp.*, I, p. 513? (dubia species).

E. paludosa β Seub. *Elatin. Monogr.*, p. 54.

Habite des étangs marécageux près Mons (Desmazières !).

§ 3. Birolia Dmrt. l. c. (1827); Birolia Bell. *Mém. Acad. Tur.*, 1809, p. 403.

Placentarium lanceolatum. Flores trimeri 3-6-andri. Folia opposita.

5. E. hexandra DC. floribus pedunculatis trimeris hexandris, seminibus rectiusculis.

Alsinastrum serpyllifolium flore roseo tripetalo. Vaill. *Bot. Paris.*, p. 5, t. 2, fig. 1.

E. Hydropiper β L. *Sp. Pl.*, p. 527.

E. Hydropiper Sm. *Engl. Bot.*, t. 955.

E. hexandra DC. *Ic. Gall.*, p. 14, t. 43, fig. 1; Dmrt. *Prodr.*, p. 111; Hann. *Fl. Belg.*, I, p. 80; Hardy *Monogr.*, p. 20.

Birolia paludosa Bell. *Mém. Acad. Turin*, 1809, p. 403.

E. tripetala Sm. *Engl. Fl.*, II, p. 243.

E. paludosa α Seub. *Elatin. Monogr.*, p. 52, t. 4.

Habite les étangs en Campine ! en Flandre ! dans le pays de Chimay, à Rance, Sivry et Couvin (Hardy !), en Eifel (Wirtgen !).

6. E. triandra Schk. calyce disepalo, floribus trimeris triandris, seminibus rectiusculis.

E. triandra Schkuhr *Handb.*, I, p. 345, t. 109*b*, f. 2; Drèves et Hayne *Pl. d'Eur.*, III, p. 36, t. 71, fig. B; Seub. *Elatin. Monogr.*, p. 42, t. 2, fig. 1-8; Dmrt. *Prodr.*, p. 111; Hardy *Monogr.*, p. 24.

Habite les fossés limonneux, à Frahan près Bouillon (Delogne !), Rance (Hardy), Dortrecht, Sliedrecht et Krimpen (van der Sande Lacoste), dans l'Eifel (Wirtgen !).

Notice sur la flore de Wavre et de ses environs, par C.-J. Lecoyer.

Le territoire de Wavre et des localités voisines, arrosé par la Dyle et quelques petits affluents, est généralement accidenté; de vastes prairies, parfois fangeuses, comme celles du Manil, de Rosières, Tombeek et Pecrot, occupent les parties basses, mais ces fanges, souvent intéressantes au point de vue botanique, tendent à disparaître rapidement par l'exhaussement continuel du sol, les travaux d'asséchement et les progrès de la culture. Les collines voisines, couronnées la plupart de pins sylvestres, et dont les points culminants atteignent environ 130 mètres d'altitude, offrent divers sables plus ou moins ferrugineux, mélangés, çà et là, d'argile, de marne ou de grès. La culture s'est emparée des moindres replis du terrain et l'on n'y rencontre plus guère que de loin en loin d'insignifiants espaces arides et absolument vierges, où la physionomie végétale s'est conservée à peu près intacte; là encore, est-il difficile de saisir le véritable caractère de la flore, si l'on n'a pas la chance de devancer la faucille ou les premières chaleurs desséchantes de l'été.

Plusieurs botanistes distingués ont, à diverses reprises, parcouru cette région, exploré chaque localité et fait connaître amplement la florule de Wavre, sauf pour quelques espèces rares échappées à leurs recherches, et que je me propose de renseigner ici, tout en confirmant les indications relatives aux plantes intéressantes connues, déjà signalées, et que la culture n'a pas encore fait totalement disparaître.

Parmi les espèces rares que je signale ci-dessous,

j'attire particulièrement l'attention de mes confrères sur deux d'entre elles, qui sont nouvelles pour la florule de la zone argilo-sablonneuse. Ces espèces sont les *Orchis Simia* et *Liparis Loeselii*.

Clematis Vitalba L. — Assez abondant par places surtout dans le bois de Laurensart (Gastuche).

Myosurus minimus L. — A. R.

Ranunculus hederaceus L. — Bierges, dans le ruisseau de Champles; près de la Lasne à Tombeek (Isque). R.

— **divaricatus** Schrk. — A. C.

— **paucistamineus** Tausch. — Ruisseau du pré de Querelles à Wavre. R. R.

Obs. — J'ai comparé cette plante à celle provenant de Haeren, et toutes deux m'ont paru identiques.

— **Lingua** L. — Dans les fanges du Manil, Limal et celles de Pecrot. R.

— **polyanthemus** L. var. **nemorosus** DC. — Bois de Beumont à Wavre. R.

— **sceleratus** L. — C.

Nigella damascena L. — Espèce subspontanée sur les rives de la Dyle à Bierges. R.

— **arvensis** L. — Limal (*Dandois*). Je ne suis pas encore parvenu à retrouver cette espèce.

Dianthus Armeria L. — Wavre, Bierges et Limal. R.

Saponaria officinalis L. — Assez répandu par places à Wavre, Limal et Gastuche.

— **Vaccaria** L. — Quelques pieds dans un champ de seigle, en 1871, vis-à-vis de la maison Caule à Wavre.

Silene venosa Gil. — Wavre. R.

Spergularia segetalis Fenzl. — Abondant çà et là dans les moissons à Limal, Wavre et Bierges.

Sagina ciliata Fries. — Assez commun dans les moissons à Limal, Bierges et Wavre.

Sagina nodosa L. — Prairies à Rosières et dans les fanges de Pecrot. R.

Holosteum umbellatum L. — A. C.

Stellaria nemorum L. — Wavre. A. R.

— **glauca** With. — Fanges de Pecrot. R.

Cerastium pumilum Curt. — A. C.

— **aquaticum** L. — Bords de la Dyle à Bierges et Limal. A. R.

Radiola multiflora Lmk. — Dans le ravin d'Angoussart à Bierges.

Geranium pratense L. — Dans une saussaie, derrière le moulin de Bierges où il est assez abondant; pelouses du château de Bonlez.

Erodium pimpinellaefolium Sibth. — C.

Malva crispa L. — Çà et là derrière la Bawette à Wavre. Espèce subspontanée.

Monotropa Hypopitys L.—Au centre du bois de Beumont à Wavre R.

Androsaemum officinale L. — Un buisson dans la station de la Hulpe. Espèce introduite.

Hypericum montanum L. — Sur la berge gauche du chemin allant d'Ottenbourg à Terlaenen (Isque). R.

Drosera rotundifolia L. — Lieux humides à Rixensart, Archennes, Pecrot et Tombeek (Isque).

Parnassia palustris L. — Répandu çà et là dans la vallée de la Lasne à Rosières, etc.

Pyrola rotundifolia L. — Dans le bosquet du Chênoit à Bonlez. R.

— **minor** L. — Les Saussales à Bierges. R. R.

Reseda Luteola L. — Bierges et Gastuche. R.

Corydallis solida Sm. — Haies à Wavre, Ottenbourg et Terlaenen (Isque). A. C.

Fumaria capreolata L. — Un pied sur le bord de la Dyle à Bierges.

— **densiflora** DC. — Assez abondant par places vers le Godru à Wavre.

Barbarea lyrata Gil. var. **stricta**. — Bord d'un fossé près de la Dyle à Limal.

Diplotaxis tenuifolia DC. — Talus du chemin de fer entre Gastuche et Archennes A. C.

Lepidium campestre R. Br. — Bierges, Wavre et entre Gastuche et Archennes. R. et A. R.

Genista anglica. L. — C.

— **pilosa** L. — Rare dans le ravin Caule à Wavre et assez commun sur les collines de Gistoux.

Ononis repens L. — A. C.

Melilotus officinalis Desr. — Très-rare à Wavre et moins rare entre Gastuche et Archennes.

Vicia lathyroides L. — Moissons derrière la Bawette à Wavre. R.

Lathyrus sylvestris L. — Bords de la route de Limal ; lisière inférieure du bois de Beumont à Wavre. A. R.

— **Aphaca** L. — Entre Bylande et Terlaenen.

Peplis Portula L. — Le Plaigneau à Limal. R.

Herniaria hirsuta L. — Assez répandu çà et là à Wavre et Bierges.

Sedum elegans Lej. — Sur les murs d'une vieille chapelle près de la ferme Demolder à Wavre. R.

Sempervivum tectorum L. — A. C.

Comarum palustre L. — Fange du Plaigneau à Limal R. R.

Alchemilla vulgaris L. — Près du chemin de fer à Bierges. R.

Myriophyllum verticillatum L. var. **pinnatifidum** et **pectinatum** Wallr. — A. C.

Hydrocotyle vulgaris L. — Tombeek et Terlaenen. A. R.

Oenanthe aquatica Lmk. var. **latifolia**. — Bierges, Wavre et Gastuche. A. C.

Ribes Uva-crispa L. — Le Manil (Limal). A. R.

Chrysosplenium oppositifolium L. — Le Manil, Bierges, et probablement ailleurs. A. R.

Centunculus minimus L. — Près de la fange du Plaigneau à Limal. A. R.

Plantago media L. — Vers Bonlez. A. C.

Cuscuta major DC. — Sur le houblon aux Quatre-Chemins à Wavre, et à Limal.

Cuscuta Epithymum Murr. — C. C.

Lycopsis arvensis L. — A. C.

Cynoglossum officinale L. — Berge vis-à-vis de la ferme de Woelmont à Gastuche. R.

Nicandra physaloides L. — Répandu dans plusieurs jardins à Wavre. Espèce introduite.

Lycium barbarum L. — C. C.

Verbascum nigrum L. — Cimetières de Grez et Bonlez. R.

Veronica montana L. — Bois de Rixensart et de Laurensart (Gastuche). A. R.

Digitalis purpurea L. — Wavre. R. R.

Utricularia neglecta Lehm. — Abonde dans la fange du Plaigneau à Limal; assez rare au Manil et à Pecrot.

Calamintha Acinus Clairv. — Abondant vis-à-vis de la maison Caule à Wavre.

Nepeta Cataria L. — Wavre et Bierges. A. C.

Galeopsis villosa Huds. — Abonde à Angoussart (Bierges).

Marrubium vulgare L. — Çà et là à Limal, Bierges, Wavre et Ottenbourg.

Leonurus Cardiaca L. — Répandu par places à Rixensart vers le Bourgeois.

Phyteuma spicatum L. — C.

— — var. **nigrum**. — Bonlez et Gistoux. A. R.

Viburnum Lantana L. — Bois de Laurensart (Gastuche). R. R.

Dipsacus pilosus L. — Abondant dans un endroit du bois de Laurensart (Gastuche).

Onopordon Acanthium L. — Wavre, Florival (Archennes). R. R.

Cirsium oleraceum Scop. — Abondant dans la vallée de la Lasne à Rosières, etc.

Antennaria dioeca Gärtn. — Wavre et Gistoux. A. R.

Filago apiculata G.-E. Smith. — Wavre. C.

— **arvensis** L. — Vis-à-vis de la maison Caule à Wavre. R. R.

Senecio Fuchsii Gmel. — Bois et haies sur la rive droite de la Lasne à Bierges, Rosières, Ottenbourg et Tombeek (Isque). A. R.

Hypochoeris glabra L. — Ottenbourg. A. R.

Leontodon hispidus L. — C. C.

Lactuca muralis Less. — Chemin encaissé descendant d'Ottenbourg à Terlaenen. R. R.

Crepis paludosa Mönch. — Vallée de la Lasne. A. C.

Euxolus viridis Moq.-Tand. — Infeste le jardin de l'École moyenne à Wavre.

Chenopodium murale L. — Rixensart, vers le Bourgeois et Pecrot. A. R.

Blitum Bonus-Henricus Rchb. — Limal et Ottenbourg. R.

Polygonum Bistorta L. — Assez répandu par places dans la vallée de la Lasne et vers Gistoux.

Ceratophyllum demersum L. — Le Plaigneau à Limal et Wavre.

Butomus umbellatus L. — Rixensart. R. R.

Allium ursinum L. — Abonde dans le bois de Bylande à Wavre et celui de Laurensart (Gastuche).

Tamus communis L. — Bois de Laurensart (Gastuche). R. R.

Orchis purpurea Huds. — Bois de Laurensart, vis-à-vis du canal.

Obs. — Cette intéressante espèce a déjà été signalée par M. Baguet.

— **Simia** Lmk. — Sur la lisière au bois des Templiers à Wavre (2 pieds).

— **incarnata** L. — Entre Florival et Pecrot. A. R.

Gymnadenia conopsea R. Br. — Tombeek (Isque) et dans les fanges de Pecrot. A. C.

— **viridis** Rich. — Limal, Rosières, Gistoux et Pecrot. A. C.

Platanthera bifolia Rchb. — Pecrot. R. R.

— **montana** Rchb. — Bois de Laurensart (Gastuche). A. R.

Epipactis palustris Crantz. — Tombeek et Pecrot. A. C.

Neottia Nidus-avis Rich. — Derrière le Chalet au bois de Laurensart (Gastuche). R.

Liparis Loeselii Rich. — Assez abondant dans les fanges de Pecrot.

Hydrocharis Morsus-ranae L. — Je ne l'ai encore rencontré qu'à Weert-St-Georges.

Triglochin palustris L. — Le Plaigneau à Limal et Pecrot. A. R.

Potamogeton alpinus Balb. — Abondant dans les fossés du Manil à Limal.

— **pectinatus** L. — Dans la Lasne à Terlaenen (Isque). A. C.

Zannichellia palustris L. — Abonde dans un étang à Rixensart.

Juncus capitatus Weig. — Assez abondant dans un champ sous le Ri de Fétry à Rosières.

— **obtusiflorus** Ehrh. — Dans la vallée de la Lasne au Plaigneau, Rosières, etc. C. C.

Luzula sylvatica Huds. — Bois de Rixensart, à la source du ruisselet. R.

Carex pulicaris L. — Tombeek et Pecrot. A. R.

— **paniculata** L. — Le Plaigneau à Limal. A. C.

— — var. **simplicior.** — Le Plaigneau. C.

— **Pseudo-Cyperus** L. — Pecrot. R.

— **spadicea** Roth. — A. C.

— **riparia** Curt. — Le Manil et Bierges. R.

Scirpus pauciflorus Lightf. — Rare au Plaigneau et assez commun à Pecrot.

— **setaceus** L. — Limal et Rosières. A. R.

Corynephorus canescens P. B. — C.

Danthonia decumbens DC. — Bierges et Rosières. A. R.

Melica uniflora Retz. — Bois de Laurensart (Gastuche). C. C.

Catabrosa aquatica P. B. — Abondant par places à Limal ; assez commun à Wavre, Bierges, Gastuche et Pecrot.

Festuca loliacea Curt. — Sous le moulin de Bierges sur rive droite de la Dyle. A. C.

— **gigantea** Vill. — Les Saussales à Bierges. A. C.

Brachypodium sylvaticum P. B. — A. C.

Agropyrum caninum R. et S. — Bois de Bonlez, Laurensart et vers Isque. R.

Scolopendrium vulgare Symons. — Environs d'Isque. R.

Asplenium Adianthum-nigrum L. — Près de Vieux-Sart. R. R.

Cystopteris fragilis Bernh. — C.

Polystichum Thelypteris Roth. — Le Plaigneau et Pecrot. R.

Aspidium lobatum Huds. — Près de Vieux-Sart, à Terlaenen (Isque). R.

Botrychium Lunaria Sw. —Au Chênoit à Bonlez, près du bosquet. R.

Equisetum sylvaticum L — Assez abondant à la lisière du bois de Rixensart.

Relation d'un voyage au Laacher-see en juin 1872, par Armand Thielens.

Nous sommes partis en compagnie de nos amis et collègues MM. C. Vanvolxem et Hayez pour nous rendre directement à Mayence, d'où nous avons descendu le Rhin jusqu'à Andernach, après nous être arrêtés à Coblence et à Ems.

A 2 lieues environ d'Andernach, nous fûmes visiter à Bleidt, d'immenses carrières de trass et à Niedermendig (une lieue plus loin) les exploitations de lave dont l'on extrait les pierres meulières; les galeries sont à 100 m. environ sous terre et les carrières abandonnées sont louées aux fabricants de bière de Neuwied, Mülheim, etc., qui en font leurs entrepôts; seulement il est prudent, quand on y pénètre, de se prémunir contre le froid qui y est très-vif et la bière qu'on y boit est tellement glacée qu'on est obligé de la *chauffer* avant de la prendre.

De ce village, pour se rendre au *Laacher-see*, (but principal de notre voyage dans cette contrée), on passe au-delà d'Obermendig, près de Bell, où s'exploite une carrière de pierres à four qui résistent au feu.

Après avoir gravi une forte côte, on découvre tout à coup l'immense lac, aux bords duquel est bâtie la belle et riche abbaye de *Maria-Laar*.

Rien d'imposant comme cette grande masse d'eau de deux lieues environ de circonférence, de 2900 mètres de longueur sur 2633 mètres de largeur, avec une profondeur de 71 mètres, et située à 222 mètres au dessus du niveau du Rhin; ses eaux, d'un beau bleu et d'une admirable clarté, sont extrêmement froides et nourrissent d'excellents poissons.

Au nord et à l'est, les collines sont abruptes et entièrement boisées; à l'ouest leur pente est douce et des prairies s'étendent du bord de l'eau jusqu'à la lisière de la forêt, qui couronne leurs croupes; au sud, se dressent des hauteurs nues et incultes, dont l'aridité contraste avec la riche végétation de celles qui leur font face.

On ne peut douter que ce lac ne soit le cratère d'un ancien volcan; ses bords sont couverts de scories, de laves et de cendres.

Après un excellent dîner composé de poissons du lac et arrosé d'un bon vin du pays, nous allâmes sonner à la porte de l'abbaye. Bâtie en 1093, elle devint bientôt la résidence des moines Bénédictins; sécularisée pendant la domination française, elle fut détruite, sauf l'église, par un violent incendie qui éclata pendant l'hiver de 1855 : rebâtie quelque temps après par ordre du Gouvernement, elle fut louée à l'ordre des Jésuites, qui, après l'avoir habitée jusqu'à ce jour, viennent, par le récent décret de Monsieur de Bismark, de s'en voir expulsés.

Un Belge, le père Renard, naturaliste distingué, nous fit, avec beaucoup de complaisance, les honneurs du couvent: il nous fit voir notamment la bibliothèque, une

des plus riches de l'Allemagne, et les collections scientifiques dont il est le conservateur.

Disons en passant que le savant religieux nous fit cadeau d'une belle collection de produits volcaniques et d'un exemplaire de sa *Florule du Laacher-see;* celle-ci comprend une liste de 1174 phanérogames.

Après avoir visité l'église, dont l'architecture nous offre un des échantillons les plus parfaits et les plus complets qui existent du style roman et où l'on entend un écho multiple unique dans le monde entier, nous prîmes congé du père Renard, puis nous traversâmes le lac en barquette, afin d'aller visiter sur la rive septentrionale une *Moffette,* espèce d'entonnoir d'un mètre environ de profondeur, d'où se dégage parfois un air méphitique qui tue les oiseaux et les petits mammifères qui s'aventurent sur les bords.

Bien que nous allions visiter le Laacher-See en simples amateurs, nous n'oubliâmes point la botanique et nous pûmes observer les plantes suivantes :

Actaea spicata L.
Agrimonia Eupatoria L.
Agrostis alba L.
— canina L.
Alchemilla vulgaris L.
Alopecurus fulvus Sm.
— geniculatus L.
Anthyllis Vulneraria L.
Asperugo procumbens L.
Asperula odorata L.
Asplenium Filix-fœmina Bernh.
— Trichomanes L.
Avena flavescens L.
Barbarea vulgaris R. Br.
Betonica officinalis L.
Borrago officinalis L.
Bromus asper Murr.
— mollis L.
Calepina Corvini Desv. (2 pieds).
Caltha palustris L.
Campanula glomerata L.
— persicifolia L.
— Trachelium L.
Cardamine impatiens L.
— sylvatica Link.
Carex acuta L.
— ampullacea Good.
— canescens Good.
— Oederi Ehrh.
— elongata L.
— flava L.
— hirta L.

Carex leporina L.
— muricata L.
— paludosa Good.
— paniculata L.
— pilulifera L.
— pseudo-Cyperus L.
— pulicaris L.
— remota L.
— riparia L.
— stellulata Good.
— teretiuscula Good.
— vesicaria L.
— vulpina L.
Centaurea Cyanus L.
— Jacea L.
Chelidonium majus L.
Chenopodium vulvaria L.
Chondrilla juncea L.
Cirsium palustre Scop.
— sp. ?
Corynephorus canescens P. B.
Delphinium Consolida L.
Echium vulgare L.
Eleocharis palustris R. Br.
Epilobium hirsutum L.
— palustre L.
— roseum L.
Epipactis latifolia All.
— palustris. Crantz.
Equisetum hyemale L.
— sylvaticum L.
Eupatorium cannabinum L.
Euphorbia Cyparisias L.
— Esula L.
— helioscopia L.
— stricta L.
Euphrasia officinalis L.
Festuca arundinacea Schreb.
— gigantea Vill.
Filago spathulata Presl.
Fragaria collina Ehrh.
— vesca L.
Fumaria offinicalis L.
— Vaillantii Lois.
Geranium molle L.
Geum rivale L.
Glyceria aquatica Presl.
— fluitans R. Br.
— spectabilis M. et K.
Gymnadenia conopsea R. Br.
Helleborus viridis L.
Herniaria glabra L.
Hieracium murorum L.
— Peleterianum Mérat.
— Pilosella L.
Holosteum umbellatum L.
Juncus bufonius L.
— effusus L.
— glaucus Ehrh.
— lamprocarpus Ehrh.
— squarrosus L.
— supinus L.
Knautia arvensis Coult.
Lactuca muralis Fries.
Lathyrus Aphaca L.
Lemna trisulca L.
— minor L.
Leontodon hastile L.
Lolium multiflorum Lmk.
Luzula maxima DC.
Lychnis diurna Sibth.
— Flos-cuculi L.
Lycopsis arvensis L.
Lycopus Europæus L.
Lysimachia nemorum L.
— vulgaris L.
Lythrum Salicaria L.
Maianthemum bifolium DC.

Melica nutans L.
— uniflora Retz.
Melilotus officinalis Willd.
Mentha aquatica L.
Menyanthes trifoliata L.
Milium effusum L.
Montia rivularis Gmel.
Myosotis caespitosa Schultz.
— palustris With.
— versicolor Pers.
Nasturtium amphibium R. Br.
— anceps Rchb.
— officinale R. Br.
Neottia ovata Bluff et Fing.
— Nidus-avis Rch.
Nuphar luteum Sibth et Sm.
Nymphæa alba L.
Orchis fusca Jacq.
— latifolia L.
— maculata L.
— Morio L.
— ustulata L.
Orobus tuberosus L.
Oxalis Acetosella L.
Paris quadrifolia L.
Petasites officinalis Mœnch.
Phragmites communis Trin.
Phyteuma nigrum Schmidt.
Platanthera chlorantha Cust.
— bifolia Rchb.
Poa Sudetica Hänke.
Polygala depressa Wend.
— vulgaris L.
Polygonum amphibium L.
— Bistorta L.
Polypodium Dryopteris L.
— vulgare L.
Polystichum Filix-mas Roth.
— spinulosum DC.
Potamogeton crispus L.
— lucens L.
— natans L.
— pectinatus L.
— perfoliatus L.
Potentilla argentea L.
— Tormentilla Nestl.
Pteris aquilina L.
Pyrola minor L.
Ranunculus aquatilis L.
— arvensis L.
— Flammula L.
— fluitans Lmk.
— hederaceus L.
— sceleratus L.
Rhinanthus Alectorolophus Gmel.
— minor Ehrh.
Rosa ; sp. ? (diverses espèces).
Rubus ; sp. ? (id.).
Rumex crispus L.
— sanguineus L.
Salix ; sp. ? (diverses espèces).
Sanicula europaea L.
Saxifraga rotundifolia L.
Scirpus lacustris L.
— maritimus L.
— sylvaticus L.
Scolopendrium officinale Sm.
Senecio aquaticus Huds.
— Jacobæa L.
— sylvaticus L.
— vulgaris L.
Silene inflata Sm.
Sonchus asper Vill.
Sparganium ramosum Huds.
— simplex Huds.
— — var. β natans With.
Specularia speculum DC.
Spiræa Ulmaria L.

Stachys arvensis L.
— palustris L.
Stellaria glauca With.
— uliginosa Murr.
Symphitum officinale L.
Teesdalia nudicaulis R. Br.
Tragopogon minor Gries.
— pratensis L.
Trifolium fragiferum L.
— pratense L.
— repens L.
Triglochin palustre L.
Tussilago Farfara L.
Typha angustifolia L.
— latifolia L.
Valeriana dioica L.
— officinalis L.
Valerianella dentata Koch.
Veronica Beccabunga L.
— hederæfolia L.
— officinalis L.
— triphyllos. L.
Vicia cracca.
— hirsuta Koch.
— tenuifolia Roth.
Viola odorata L.
— sylvestris Lmk.
— tricolor L.
Vulpia sciuroides Gmel.

Nous avons noté ces plantes aux environs immédiats du lac et sur la route qui y conduit en venant d'Andernach par Niedermending et enfin du lac à Andernach, en passant par le *Brohthal*.

Nous traversâmes ensuite Tœnistein, célèbre par ses eaux minérales sulfureuses, semblables aux eaux de Seltz, puis nous nous engageâmes dans le Brohthal, vallée pittoresque, devenue célèbre dans les annales de la science par les travaux de Collini, de Deluc, de Foster, de de Humboldt et de Nögerath.

On y remarque avec beaucoup d'intérêt des carrières de tuf et des moulins à trass, (matières volcaniques semblables, employées comme ciment et ressemblant à la Pouzzolane de Naples), qu'on exporte en quantités considérables en Hollande pour la construction des digues.

De retour à Andernach, nous prîmes le chemin de fer pour Bonn et Cologne et enfin pour Düren, où une autre voie ferrée devait nous transporter à Gérolstein, but principal de notre voyage.

Nous explorâmes pendant plusieurs jours les environs de cette localité, afin d'y étudier la végétation qu'un mois après nos confrères devaient venir visiter à leur tour.

Nous retrouvâmes en juillet la majeure partie des plantes que nous avions observées en juin; toutefois les espèces suivantes, disparues à cause de la coupe des foins, de l'état plus avancé de la saison ou pour d'autres motifs, n'ont pas été rencontrées lors de l'herborisation de la société.

Geranium pratense L.
Lychnis viscaria L.
Orchis fusca Jacq.
Orchis militaris L.
— ustulata L.
Neslia paniculata Desv.

Compte-rendu de la onzième herborisation générale de la Société royale de Botanique de Belgique (1872), par Armand Thielens.

Lorsqu'un botaniste habite une contrée aux limites politiques restreintes, comme est la Belgique, il est nécessaire qu'il étende le domaine de ses explorations dans les pays voisins, surtout si ceux-ci offrent un sol, des altitudes et un climat semblables au sien. Le naturaliste pour parler en connaissance de cause de la flore de sa patrie doit avoir non seulement étudié la végétation des provinces qu'il habite, mais encore celle des pays limitrophes; il peut ainsi juger par comparaison de la richesse ou de la pauvreté du sol de son pays; il établit mieux la statistique générale de son domaine, peut voir plus facilement les végétaux qui lui sont réellement acquis, ceux qu'il espère encore y découvrir, enfin il pourra se faire une idée plus nette de la rareté ou de l'abondance de telle espèce donnée, et identifier plus facilement les formes critiques de sa flore par leur comparaison avec celles des contrées voisines.

Tels sont les résultats que le botaniste obtient en pous-

sant ses recherches au-delà de ses frontières. En concentrant ses recherches sur un espace trop restreint, le floriste peut verser dans l'erreur ; s'il n'étudie que les plantes de son pays, il est à craindre qu'il se trompe dans ses appréciations sur le type, qu'il reconnaisse comme espèce ce qui n'est qu'un jeu ou un caprice de la nature, erreur d'où naît souvent cette multiplicité de formes qu'on voit décrites comme types spécifiques dans beaucoup de Flores.

A notre avis, on ne devrait plus s'occuper de la flore de tel ou tel pays, de telle ou telle province ; les bouleversements politiques qu'on voit se produire depuis trois quarts de siècle en Europe, nous prouvent suffisamment que les limites conventionnelles tracées par les traités, n'étant pas respectées par les conquérants, le botaniste peut à son tour et avec plus de raison, se permettre des annexions ; du moins celles-ci ne porteront ombrage à personne, puisqu'elles sont faites au nom de la science, et la science, toujours libre, toujours indépendante, n'attend pas un congrès de souverains pour fixer les limites de son domaine. Comme preuve que nous ne voulons plus de Flores traitant exclusivement de la végétation d'un pays donné, nous citerons un exemple choisi entre cent autres.

La France, vaste empire sous le premier Napoléon, réduite sous les Bourbons et les d'Orléans à ses limites anciennes, se voit, sous le second empire, ravir deux belles provinces, mais s'agrandit au midi par l'annexion de Nice et de la Savoie.

Lorsque de tels changements s'opèrent dans une contrée, les Flores doivent nécessairement se modifier. Celles de de Lamarck et de De Candolle s'appliquent à la grande France d'autrefois : celle de MM. Grenier et Godron à un empire moins vaste, enfin il est réservé aux botanistes

français de l'avenir, de la voir diminuer encore, puisqu'ils ne pourront plus mentionner dans leurs ouvrages, les excellents travaux de Kirschleger sur la flore de l'Alsace et de M. Godron sur la Lorraine, dont ils devront distraire la partie orientale.

Si les botanistes devaient suivre les fluctuations que la politique fait subir aux Etats, nos Flores seraient comme ces ouvrages de géographie, que les auteurs se voient obligés de modifier chaque fois que des événements de guerre viennent remanier la carte de l'Europe, et l'on verrait s'étaler à la première page de nos ouvrages des titres singuliers dans le genre de celui-ci « Flore de tel pays, mise en concordance avec les derniers traités » ou « modifiée d'après les événements qui se sont produits dans les années.... » etc.

On ne peut donc raisonnablement admettre que l'on édite la Flore d'un pays donné, que pour autant que les limites politiques de la contrée correspondent avec ses limites géographiques.

Pour les pays qui, comme la Belgique, sont renfermés dans des limites conventionnelles, les Flores régionales sont seules admissibles. Les auteurs belges devraient donc publier la Flore des bassins des deux grandes fleuves qui traversent notre pays, ou s'occuper de la Florule de telle espèce de terrain, dont certains d'entr'eux, le terrain crétacé, le terrain dévonien, sont parfaitement bien représentés chez nous.

Les ouvrages de ce genre aideraient puissamment à élucider la question si intéressante de la végétation dans ses rapports avec le sol; ils mettraient de l'ordre et de la méthode dans les recherches et feraient cesser ce chaos inextricable que l'on voit régner dans les Flores qui ont paru jusqu'à ce jour.

Que le lecteur nous pardonne la longueur de notre introduction, mais elle nous était commandée par le sujet même que nous allons traiter.

La Société royale de Botanique avait décidé que l'herborisation de cette année, aurait lieu dans les montagnes de l'Eifel, aux environs de Gérolstein.

Nous ne pouvions qu'applaudir à cette heureuse idée de faire une exploration dans l'Ardenne Prussienne, qui offre plus d'une analogie avec les Ardennes belges et françaises; en effet une grande partie du sol appartient au terrain dévonien; les altitudes, la configuration du sol, le climat, la flore, la faune, tout semble être de la même formation que dans notre pays; seulement la grande chaîne de montagnes volcaniques qui traverse l'Eifel, se trouve couverte, sur de larges espaces, de ballons, de lacs, de laves, et offre aux regards étonnés du voyageur un sol tourmenté dont l'aspect est imposant et grandiose; les montagnes se sont élevées et ont donné un refuge plus assuré aux plantes alpestres, que les modestes collines de nos Ardennes; par suite de ces élévations d'altitude, le climat y est généralement plus froid que dans notre pays, et la végétation paraît avoir un retard de quinze jours au moins sur la nôtre.

Quant à la flore, pour qui a parcouru nos Ardennes, il a pu remarquer que l'Eifel à une flore identique, avec cet avantage qu'il possède plusieurs espèces qui n'ont pas encore été signalées dans la Belgique orientale: il nous suffira de citer *Aconitum eminens*, *Campanula patula*, *Phyteuma orbiculare*, *Ribes alpinum* et *Sedum villosum*, les vraies patriciennes de l'Eifel, qu'on ne trouve pas sur notre territoire ou qu'on n'y renseigne qu'avec doute.

L'époque choisie pour faire notre exploration avait été

fixée aux premiers jours de juillet. Nous avons le regret de dire que le moment avait été mal choisi et la triste expérience que nous avons faite nous a appris que quiconque désirerait faire une excursion botanique dans cette contrée, devra choisir une saison plus propice. Les plantes printannières avaient fini leur évolution, et les Orchidées surtout, ces admirables fleurs qui font frémir d'une vraie émotion le plus insensible des botanistes, avaient disparu. Une seule, le *Cypripedium calceolus*, fut trouvée par M. le Président, dont nous admirons toujours le flair du véritable chasseur de plantes, mais malheureusement, il n'en observa qu'un pied et encore n'était-il plus en fleurs. Les plantes estivales n'avaient pas encore paru, de sorte que nous étions arrivés à une époque où il était bien difficile de juger de la végétation de la contrée. Ensuite, arrivés dans un pays que la plupart d'entre nous n'avaient pas encore vu, être sans guide, sans renseignements exacts, est un inconvénient très-grave : on perd bien du temps à s'orienter, à chercher sa route, à songer au gite et aux repas, à gravir des montagnes, traverser des bois, longer des prairies, surtout lorsqu'on erre à l'aventure, à la recherche de l'inconnu qui souvent ne se présente pas, alors que quantité de plantes rares se trouvent sur les montagnes, dans les prés et les bois voisins, mais que l'on n'a pas visités, parce que le hasard a voulu qu'on s'en écartât. Lorsqu'une Société se propose de faire une exploration en pays voisins et inconnus, il faut de toute nécessité qu'un botaniste régnicole soit son guide ; il peut ainsi abréger les courses, rendre les herborisations plus attrayantes et plus fructueuses en indiquant d'une façon certaine, les endroits que l'on doit visiter et ceux qu'il faut écarter du programme. Tous

nous savons par expérience que la première herborisation que l'on fait dans une contrée inconnue, donne de bien médiocres résultats, et que ce n'est qu'après des visites réitérées que l'on parvient à rencontrer des plantes que l'on était loin de soupçonner de trouver dès l'abord. Nous avions bien avec nous notre vénérable Président qui avait exploré l'Eifel autrefois, mais après 50 années, on ne se rappelle plus que vaguement ce que l'on a observé, car après un demi siècle de distance, la topographie, les stations des bonnes plantes, peuvent bien glisser de la mémoire.

Afin de combler cette lacune, et dans le but de faire une reconnaissance de la contrée, nous avions été dépêchés par mandat de la Société pour préparer la grande herborisation projetée.

Qu'il nous soit permis, avant d'aborder le compte rendu de notre herborisation, de donner un aperçu sur la constitution géologique, l'orographie et l'hydrographie de l'Eifel, afin d'en instruire ceux de nos confrères qui n'ont pas encore visité cette intéressante contrée.

L'Eifel est une chaîne de montagnes des provinces rhénanes qui s'étend entre les hautes fagnes et la rive gauche du Rhin : il appartient aux bassins du Rhin, de la Moselle et de la Meuse. Les points culminants sont : *l'Ernstberg* (700 mètres), *le Schneeeifel* (690 m.), *le Kelberg* (650 m.), *le Meyenberg* (600 m.); de nombreuses rivières : *l'Ahr*, *l'Elz*, *l'Erft*, *la Kyll*, *la Lieser*, *la Nette*, *la Roer*, *l'Uhr*, y prennent leurs sources et l'arrosent. Elevée et froide, couverte de neige pendant plusieurs mois de l'hiver, cette région ne semble peuplée que dans ses vallées étroites, où le climat est plus doux et le sol plus fertile. Les forêts y sont encore vastes et peuplées

de sangliers et de loups: son caractère sauvage ne manque ni de grandeur, ni d'originalité, mais ce qui la rend surtout intéressante, c'est la constitution géologique.

Toutes ses éminences coniques sont d'origine volcanique, et quelques uns de leurs cratères éteints ont été transformés en lacs, appelés *Maare*.

Ce pays est intéressant à plus d'un titre : les minéralogistes, les géologues, les botanistes et les artistes peuvent y trouver de nombreux sujets d'étude, et le touriste flaneur ne regrettera pas d'avoir consacré quelques jours de ses vacances à parcourir cette région sauvage et pittoresque.

Le départ de Bruxelles avait été fixé dans la matinée du samedi 9 juillet; aux stations de Louvain et de Liége, plusieurs de nos confrères vinrent renforcer notre petite troupe. A Aix-la-Chapelle, nous nous comptâmes : nous étions au nombre de 17. Etaient présents : MM. Dumortier, Muller, Morren, Orban, Weyers, Bommer, Chalon, de Looz, Bodson, Léon Coomans, Firket, Burgers, Plateau, Pâque, Petit, Schamberger et Thielens.

A la station d'Aix, les botanistes allemands MM. Kaltenbach et Monheim et M. Forster, le célèbre entomologiste, étaient venus saluer leurs confrères de Belgique.

Pendant que notre Président et M. Georges de Looz s'entretenaient avec ces savants étrangers, le train pour Düren, dans lequel nous étions placés, fila à toute vapeur et ces Messieurs qui n'avaient pu avoir leurs bagages, enfermés dans le wagon de Cologne, durent se résigner à prendre la correspondance suivante, pour arriver à Gérolstein vers onze heures du soir.

Gérolstein est un petit village de 1000 habitants, pittoresquement situé aux bords de la Kyll, dans une vallée formée par des collines de calcaire et de dolomie qui

présentent des escarpements abrupts : les rochers dolomitiques offrent un aspect triste et sombre, la végétation y est bien rare, et leurs flancs sont tapissés de larges plaques de lichens et de mousses; ils sont percés de neuf grottes, appelées dans le pays *Buchenloch* : au nord est un cratère nommé *Papenkaule*, livré aujourd'hui à la culture.

On peut encore citer comme curiosités des environs, la glacière de Roth, la source minérale de Brudeldreis, d'où s'échappe un jet d'acide carbonique, et le château de Casselbourg (488 mètres d'altitude), qui a appartenu successivement aux seigneurs de Casselberg, aux comtes de Wanderscheid et aux ducs d'Arenberg.

Le village de Gérolstein forme une seule rue dominée par une haute montagne, sur laquelle on aperçoit les ruines d'un vieux château; il possède une modeste église et un hôtel confortable, *Hôtel de la Poste*, dont le propriétaire, *Hernn Von Landenberg*, fait les honneurs avec une politesse et une obligeance dont nous lui savons gré; cet homme connaît les touristes et leurs besoins, et la modestie de ses notes est un des plus beaux apanages de son caractère.

La journée du dimanche, 7 juillet, fut consacrée à herboriser dans les environs immédiats de Gérolstein : nous nous dirigeâmes d'abord vers le *Hohenberg*, grande montagne isolée, de forme bizarre et dont le sommet simule la ruine d'une tour d'un vieux castel.

En sortant du village, nous remarquâmes tout d'abord un vieux tilleul d'une circonférence de 5 mètres 30 centimètres à hauteur d'homme, et dont les rameaux puissants ombragent un petit jardin public bien frais et tout coquet.

Dans les broussailles qui bordent la route, MM. Du Mor-

tier et Muller trouvent chacun un pied de *Campanula patula* (1).

Une aussi belle trouvaille était de bon augure. Nous arrivons bientôt au pied du Hohenberg (ou Auberg comme quelques-uns l'écrivent), un des plus riches gîtes à fossiles dévoniens de l'Eifel.

Pendant que quelques-uns de nos confrère remplissent leur sacs de *Cyathophyllum*, de *Calceola*, de *Terebratula*, etc., d'autres herborisent et récoltent :

Anagalis coerulea Lmk.
Anthyllis vulneraria L.
Asperula cynanchica L.
Brunella grandiflora Mönch.
Campanula glomerata L.
Carex ornithopoda ? Willd.
— panicea L.
Carum Bulbocastanum Koch.
Centaurea Scabiosa L.
Ceterach officinarum Willd.
Cirsium acaule All.
Cuscuta major DC.
Euphorbia Cyparissias L.
Euphrasia officinalis L.
Geum rivale L.
Gymnadenia conopsea R. Br.
Helianthemum vulgare Gärtn.
Linum catharticum L.
Lithospermum officinale L.
Myosotis coronaria Dmrt.
Orobanche Epithymum DC.
Polygala calcarea Schultz.
Poterium muricatum Spach.
Sedum acre L.
— album L.
Teucrium Botrys L.
Thymus citratus Dmrt.
Trifolium filiforme L.
— montanum. L.

Dans les prairies humides, au pied de la montagne, croissent :

Betonica officinalis L.
Carex Hornschuchiana Hoppe.
— Oederi Ehrh.
— panicea L.
Carex vulpina L.
Carum Carvi L.
Colchicum autumnale L

(1) Observée pour la première fois dans l'Eifel ; elle manque dans le « *Ueber die Vegetation der hohen und vulkanischen Eifel* » de Ph. Wirtgen.

Eriophorum angustifolium Roth.
— latifolium Hoppe.
Gymnadenia conopsea R. Br.
Orchis latifolia L.
Polygonum Bistorta L.
Salix Helix L.
Silaus pratensis Bess.
Valeriana dioïca L.

Dans les moissons, nous rencontrons :

Carum Bulbocastanum Koch.
Echium vulgare L.
Melilotus officinalis Willd.
Rhinanthus Alectorolophus Pall.
— angustifolius Gmel. (1)
Trifolium montanum L.
Tussilago Farfara L.
Vicia angustifolia All.
— Cracca L.
— gracilis Lois.
— hirsuta Koch.
— tetrasperma Schreb.

Dans les haies des prairies, nous récoltons en abondance un *Aconitum* dans lequel M. Du Mortier crut reconnaître l'*Aconitum eminens* Koch; malheureusement aucun spécimen n'était en fleurs; cette plante n'a donc pu être déterminée avec certitude : disons toutefois que la plante publiée sous ce nom dans *l'Herbarium* de Wirtgen, avait été récoltée aux environs de Gérolstein.

Ici la caravane se partagea en deux bandes; les plus intrépides gravirent les rochers du *Buchenloch* : les autres crurent plus prudent de contourner la montagne.

En grimpant aux rochers du Buchenloch, la montagne est parsemée de gros blocs de pierre aux vives arêtes, que la pluie et la gelée ont probablement détachés de ces rochers, et qui forment des amas qui nous rappellent les moraines des glaciers, n'était l'herbe rase qui croît tout à l'entour.

Dans les fissures des rochers, on aperçoit de nombreux lichens crustacés rongeant la pierre, et quelques fougères

(1) Indiqué par Wirtgen dans son dernier ouvrage sur l'Eifel; c'est lui sans doute qui, dans sa *Flora der Preussischen Rheinprovinz*, cet auteur avait décrit sous le nom de *R. alpinus*.

d'un aspect rachitique : *Ceterach officinarum* Wild., *Cystopteris fragilis* Bernh., *Polypodium vulgare* L.

La chaleur est extrême; aussi est-ce avec bonheur que nous atteignons le sommet du Buchenloch, d'ou l'on jouit d'un panorama sans pareil.

La seconde bande nous rejoignit bientôt, elle rapportait la moisson suivante :

Antennaria dioïca Gärtn.
Anthyllis Vulneraria L.
Asplenium Trichomanes L.
Campanula persicifolia L.
Cratœgus monogyna Jacq.
— Oxyacantha L.
Dianthus deltoïdes L.
Galium anisophyllum Vill.
Medicago minima Lmk.
Onobrychys sativa L.
Polygala oxyptera Rchb.
Polygonatum multiflorum All.
Rosa rubiginosa L.
Sanguisorba officinalis L.
Sedum aureum Wirtg.
Trifolium aureum Pall.

Au bord des champs, M. Du Mortier nous fait récolter une *Valerianella* de la section de l'*Olitoria* et qu'il considère comme un type distinct sous le nom de *V. decipiens*.

Nous voilà de nouveau réunis; en nous rapprochant des rochers, nous observons, dans les broussailles, les *Ribes Uva crispa* L., et *R. alpinum* L., chétifs, rabougris et dont plusieurs lichens ont envahi l'écorce; plus loin, nous retrouvons, mais cette fois en grande abondance, le *Campanula patula* L., enfin tout en causant et en marchant le long d'une route construite avec des laves, nous arrivons au *Papenkaule*.

Impossible de nier ici l'existence d'un ancien volcan : le sol entier est couvert d'énormes blocs de pierre, espèces de scories, gisant là comme un éternel témoignage des éruptions terribles qui ont soulevé l'Eifel; c'est au milieu de ces débris de laves, que nous cueillons :

Alyssum calycinum L.
Amelanchier vulgaris Mönch.
Arabis arenosa Scop.
Arenaria leptoclados Guss.
Asperula cynanchica L.
Campanula glomerata L.

Carduus nutans L.
Cirsium eriophorum Scop.
Cota tinctoria Gay.
Dianthus deltoides L.
— prolifer L.
Filago arvensis L.
— germanica L.
Genista sagittalis L.
Herniaria glabra L.
Orobanche Epithymum DC.
Sorbus Aria Crantz.
Trifolium aureum Poll.
Verbascum Lychnitis L.

Dix minutes de marche nous amènent sur le plateau du *Judenkirchhof*, ancien camp romain, où l'on rencontre fréquemment des monnaies et d'autres objets indiquant le séjour d'une station en ces lieux.

Dans un petit massif, nous trouvons plusieurs beaux buissons de *Cotoneaster vulgaris* Lindl. et, à quelques pas, un pied unique de *Gentiana germanica* Willd. le seul d'ailleurs que nous ayons rencontré dans toute notre herborisation.

Nous traversons de grands champs couverts d'abondantes moissons et dans lesquelles pullulent :

Anagallis coerulea Lmk.
Antirrhinum Orontium L.
Cota tinctoria Gay.
Melampyrum arvense L.
Rhinanthus Alectorolophus Poll.

et nous nous engageons ensuite dans un grand bois, d'un site accidenté, qui fait l'admiration de tous nos confrères.

Nous y récoltons tant à l'intérieur que sur la lisière :

Aconitun eminens? Koch.
Actæa spicata L.
Artemisia Absinthum L.
— pontica L.
Arum maculatum L.
Asperula odorata L.
Asplenium Ruta-muraria L.
— Trichomanes L.
Campanula patula L.
Campanula persicifolia L.
Cardamine impatiens L.
Cuscuta minor DC.
Epilobium montanum L.
Galium sylvaticum L.
Geranium sylvaticum L.
Geum rivale L.
Gnaphalium sylvaticum L.
Lactuca muralis Fres.

Luzula albida DC.
— maxima DC.
Mercurialis perennis L.
Moehringia trinervia Clairv.
Milium effusum L.
Neottia Nidus-avis Rich.
— ovata Bulff. et Fing.
Orobus tuberosus L.
Paris quadrifolia L.
Phyteuma nigrum Schmidt.
Platanthera chlorantha Cust.
Polypodium vulgare L.
Pulmonaria obscura Dmrt.
Pyrola minor L.
Ribes alpinum L.
Salvia pratensis L.
Thymus Acinos L.
Trifolium Alpestre L.
— medium L.
Ulmus effusa Willd.
Viola hirta L.
— mirabilis L.
— sylvatica Fries.

Au mois de juin, nous avions trouvé dans ce bois le *Phyteuma orbiculare* L. en grande abondance, ainsi qu'un pied presque fleuri de *Cypripedium Calceolus* L. Au sortir du bois, les ruines du *Château de Casselbourg* apparurent subitement à nos yeux ébahis.

C'est une remarque curieuse à faire que de voir presque toutes les localités de l'Eifel posséder de vieux castels, donjons ou abbayes. Comme dans le Luxembourg, on y rencontre à chaque pas des débris du moyen-âge; mais aussi le pays, avec des éminences présentant des points de défense inexpugnables, offrait des demeures assûrées aux chevaliers belliqueux de l'autre âge, et procurait un asile tranquille au moine, qui réclame, pour prier et travailler, la solitude et le silence et son éloignement des hommes et du bruit des grandes cités. De tous les débris de cette époque, le château de Casselbourg est celui qui en impose le plus au voyageur, par sa remarquable situation et son bel état de conservation.

Ainsi que nous en avions donné l'ordre le matin, avant notre départ de Gérolstein, un excellent déjeuner froid nous attendait sur des tables rustiques placées dans l'ancienne cour d'honneur du chateau.

Aout del.

Litte par G. Severeyns Bruxelles.

Pendant la première heure, le plus grand rôle fût laissé à la fourchette, car l'appétit du botaniste en course fait envie à celui du chasseur; puis quand l'estomac fut lesté d'excellentes tranches de veau et de jambon, arrosées d'un petit vin rafraîchissant de la Moselle, le Président déclara la séance extraordinaire ouverte. Le procès-verbal, le dépouillement de la correspondance, la présentation des mémoires, enfin tout ce qui est du ressort de l'administration, fut lestement expédié; puis, comme l'on se trouvait si bien assis et heureux de la chasse de la matinée, on se prit à disserter sur quelques objets relatifs à l'exploration que nous avions organisée si loin de notre pays. Naturellement on devait parler de géographie botanique, cette science, si belle et si vaste, que nous ont appris à étudier et à connaître, les travaux mémorables de de Humbold, de De Candolle, de Lecoq et de tant d'autres savants.

Ce fut pendant une heure un échange vif et animé d'observations, de critiques, d'idées neuves ou plus ou moins originales, dont il ne nous appartient pas de reproduire ici les débats, cette partie rentrant dans les attributions du secrétaire.

Ces intéressantes discussions que nous désirerions se voir reproduire plus souvent, ont été d'un grand profit pour la plupart d'entre nous; en effet il y a dix ans que nous ne faisons qu'étiquetter et collectionner des plantes; pour plusieurs, il n'a pas encore été permis de pénétrer les Arcanes de la science et leur bagage de connaissances botaniques est bien mince et peu lourd.

De Casselbourg, on descend vers Pelm, petit village situé sur les bords de la Kyll. Chemin faisant, nous récoltons quelques beaux pieds de *Phelipaea coerulea* Mey.,

que nous retrouverons plus tard en grande abondance, puis :

Alyssum calycinum L.
Brachypodium pinnatum P. B.
Carduus nutans L.
Cirsium acaule All.
— eriophorum Scop.
Fragaria magna Thuill.
Impatiens noli-tangere L.
Senecio erucaefolius L.
Senecio Fuchsii Gmel.
Stachys recta L.

A Pelm, nous traversons la rivière sur un beau pont de pierres et nous repassons sur la rive gauche que nous avions quittée depuis Gérolstein. Nous achetons de fossiles au maître d'école et aux enfants du village, lesquels trouvent plus avantageux de les vendre aux *Franzosen* qu'au magister qui ne les paye guère, mais qui les vend, lui, fort chers.

La bourse lestée de quelques *Silbergroschen* et le havre-sac bien rempli, nous gravissons une côte assez forte pour remonter vers Giess. Nous parcourons lestement un vaste champ bien connu dans le pays comme l'un des gîtes à Trilobites les plus abondants de l'Eifel ; quelques-uns de nos confrères en font une ample provision, car certains d'entre eux poursuivaient un double but dans leur voyage, et lorsque la botanique chômait, on faisait de la paléontologie.

Bientôt nous nous engageons dans un bois, en suivant le cours d'un petit ruisseau où nous trouvons en abondance l'*Aconitum eminens* Koch et la *Pulmonaria obscura* Dmrt. ; on grimpe toujours, car ce n'est que plateaux sur plateaux où l'on rencontre des prairies humides, des marécages et des tourbières.

Nous récoltons en chemin :

1° A la lisière, dans le bois et les pelouses qu'il renferme :

Aconitum eminens ? Koch.
Actaea spicata L.
Ægopodium Podagraria L.
Antennaria dioïca Gärtn.
Aquilegia vulgaris L.
Betonica officinalis L.
Bromus asper L.
Caltha palustris L.
Carex distans L.
— Oederi Ehrh.
— panicea L.
Circœa intermedia Ehrh.
Crepis paludosa Mönch.
Daphne Mezereum L.
Elymus arenarius L.
Galium sylvaticum L.
Genista sagittalis L.
Geranium sylvaticum L.
Glyceria aquatica Whlbg.
Hordeum secalinum Schreb.
Juncus lamprocarpus Ehrh.
Lonicera Xylosteum L.
Lonicera Caprifolium L.
Lycopus Europaeus L.
Lysimachia nemorum L.
Melica nutans L.
Neottia Nidus-avis Rich.
Orchis maculata L.
Platanthera chlorantha Cust.
Polygonatum verticillatum All.
Primula elatior Jacq.
Prunus insititia L.
Pyrola minor L.
— rotundifolia L.
Ranunculus lanuginosus L.
— Lingua L.
Ribes alpinum L.
Rubus Saxatilis L.
Scirpus fluitans L.
— setaceus. L.
Stachys sylvatica L.
Valeriana dioica L.
Veronica officinalis L.

2° Dans les marécages et les tourbières :

Aira caryophyllea. L.
Alchemilla vulgaris L.
Arnica montana L.
Avena Sp?
Cardamine pratensis L.
Carex diandra Roth.
— echinata Murr.
— flacca Schreb.
— Goudenoughii J. Gay.
— glauca Scop.
— Oederi Ehrh.
Carex panicea L.
— paniculata L.
— pulicaris L.
— spadicea Roth.
— vesicaria L.
Drosera rotundifolia L.
Equisetum sylvaticum L.
Erigeron acre L.
Eriophorum angustifolium Roth.
— latifolium Hoppe.
— vaginatum L.

Galium uliginosum L.
Geum rivale L.
Heleocharis palustris R. Br.
Hypericum quadrangulum Fries.
Juncus lamprocarpus Ehrh.
— obtusiflorus Ehrb.
— squarrosus L.
— supinus L.
— sylvaticus Mönch.
— Tenageia L.
Luzula conjesta Lej.
Lycopodium clavatum L.
Myosotis caespitosa Schultz.
— strigulosa Rchb.
Orchis incarnata L.
Orchis maculata L.
Oxycoccos palustris Pers.
Pedicularis palustris L.
— sylvatica L.
Plathanthera bifolia Rchb.
Ranunculus flammula L.
— sceleratus L.
Scirpus caespitosus L.
— compressus Pers.
— fluitans L.
— pauciflorus Lightf.
Sedum villosum L.
Rhynchospora alba Vahl
— fusca R. et S.

Le *Sedum villosum*, que la plupart d'entre nous n'avaient jamais vu vivant, était fort abondant et chacun a pu en faire une ample provision.

Toujours courant, nous arpentons une bruyère où l'on trouve le *Genista germanica* L. et la majeure partie des plantes de nos hautes Fagnes, sauf cependant l'*Erica Tetralix* L. que l'on ne rencontre guère que sur le *Schneeeifel* et qui est très-rare dans tout le reste de la contrée.

Vamos, comme disent les Portugais, de bruyère en bruyère, et de tourbière en tourbière, nous redescendons vers Gérolstein.

Sur la lisière d'un bois, nous récoltons : *Geranium palustre* L., *G. sylvaticum* L., *Polygonatum verticillatum* All.

Dans une prairie, nous admirons de magnifiques pieds de *Gymnadenia conopsea* R Br. mêlés avec des *Helianthemum*, remarquables par les grandes dimensions de leurs fleurs, et enfin un *Scleranthus* d'un aspect tout particulier.

Ce *Scleranthus* qu'on avait d'abord appelé *S. intermedius* Kitt., a, depuis notre visite dans l'Eifel, été soumis à l'appré-

ciation de M. Reichenbach, qui y a reconnu une espèce inédite qu'il appelle *S. ramulosus*.

Wirtgen, dans sa *Reise Flora*, page 100, désigne la plante que nous avons recueillie sous le nom de *Scleranthus intermedius* Kittel (et non Kitaibel); dans son livre intitulé *Ueber die Vegetation der hohen und vulkanischen Eifel*, page 219; il l'indique à Ormont, à Dreis et à Daun, où nous la trouverons à notre tour.

D'après M. Reichenbach, le *Scleranthus intermedius* de Wirtgen n'est donc pas celui de Kittel, espèce toujours herbacée et très-répandue, tandis que celui de Wirtgen a la base ligneuse et est beaucoup moins commun.

Dix minutes de marche nous conduisent au milieu des ruines du vieux château qui domine Gérolstein; on y récolte :

Achillea setacea Kitaib.
Alchemilla vulgaris L.
Brachypodium pinnatum P. B.
Campanula elliptica Kit.
— glomerata L.
— persicifolia L.
— rapunculoides L.
Centaurea Scabiosa L.
Conium maculatum L.
Cotoneaster vulgaris Lindl.
Lamium mutabile Dmrt.
Malva Alcea L.
Onobrychis sativa L.
Ribes alpinum L.
Rosa cinerascens Dmrt.
Silene inflata Sm.
— nutans L.
Sorbus Aria Crantz.
Tragopogon pratense L.
Trifolium alpestre L.
— hybridum L.
— medium L.

Il est huit heures du soir..... Nous reprenons donc le chemin de l'hôtel. M. von Landenberg avait servi un dîner succulent, mais comme on peut attendre un dîner et qu'un dîner ne doit jamais attendre, nous nous mîmes immédiatement à table. Donc, en avant les fourchettes, et vive le petit vin blanc, la botanique, les histoires et les calembourgs.

Après le repas, on organisa une soirée musicale. Il y a des pianos dans les hôtels de l'Eifel, et notre propriétaire avait mis gracieusement à notre disposition celui de sa demoiselle. Nous profitâmes largement du permis qu'il nous avait octroyé. On est si heureux de se délasser par un peu de musique, quand on a le corps endolori par les fatigues d'une longue course !

Et puis quelle musique peuvent faire des botanistes en vacances surtout quand ils sont à *Gérolstein* : ce nom ne peut éveiller que d'agréables souvenirs et rappeler l'original compositeur allemand Offenbach, qui, dans ces derniers temps, est venu se poser comme une note discordante au milieu de ses compatriotes, dont les œuvres, toujours sérieuses, contrastent si singulièrement avec celle du Maëstro qui a su acquérir l'art de captiver tout le monde. La cour et le peuple, l'homme grave et l'amateur de théâtres, la jeunesse et la vieillesse ; tous à l'envi l'un de l'autre, ont assisté à l'audition des opérettes de ce musicien excentrique.

En souvenir de cet illustre compositeur, qui a su si souvent exciter nos rires et provoquer nos applaudissements, nous nous mîmes joyeusement au clavecin pour exécuter l'ouverture de la *Grande Duchesse de Gérolstein*, et, en chœur, nous chantâmes la partition de l'opérette.

Comme la soirée était chaude, nous avions ouvert les fenêtres de la salle du concert improvisé ; aussitôt toute la population vint nous écouter et témoigner par des bravos la joie qu'elle éprouvait d'entendre une musique bouffe, à laquelle leurs oreilles n'étaient pas habituées. Le lendemain, les autochtones qui avaient entendu nos chants, mais qui n'avaient rien compris du sujet de l'opérette, furent bien étonnés d'apprendre que nous avions chanté

la gloire et les caprices de la noble *Dame de Gérolstein*. Ces naïves gens ignoraient qu'autrefois, au château de leur souveraine, il avait existé un sergent du nom de *Fritz*, un général du nom de *Boum*, etc., et ils n'en purent croire leurs oreilles, lorsque nous leur dîmes que le nom de leur modeste village était connu aux quatre coins de l'Europe et même par delà les mers.

Heureux montagnards! Et que cette douce ignorance nous montre qu'il y a encore, par ci par là, un petit coin de terre où l'on rencontre ces vertus patriarchales, dont nous chercherions en vain la trace dans nos villes!

Le soleil du 8 juillet était brillant comme celui d'Austerlitz et brûlant comme celui d'Egypte : il nous promettait une journée chaude pour faire la visite des grands lacs de Daun.

A 8 heures, trois extra-post nous attendaient à la porte de l'hôtel. Bien que nous fusions à 528 mètres d'altitude, il nous en restait encore presque autant à gravir pour atteindre le but de notre course : aussi, *omnium consensu*, il avait été décidé que la montée, longue d'ailleurs de 4 lieues, se ferait en voiture. On se case tant bien que mal dans les trois véhicules, et le claquement du fouet des postillons fit marcher rondement les chevaux.

La route était bonne, le paysage ravissant, le temps nous favorisait, enfin tout s'annonçait bien. On traverse Pelm, en suivant la Kyll et le chemin de fer; tout à coup, un peu au delà de ce village, les trois voitures s'arrêtent avec un touchant accord et de chacune s'élance un botaniste : nous longions un champ de trèfle, sur les bords duquel croissait, parasite sur l'Achillée, le *Phelipæa cærulea* Mey., dont nous avions trouvé quelques rares pieds la veille. Ici la plante est abondante et chacun en fait une ample provi-

sion, puis l'on regagne sa place, les postillons sonnent une fanfare, et les chevaux prennent le grand trot.

Après un nombre incalculable de montées et de descentes, après avoir traversé les villages de Essingen, Hohenfelz, Petteldorf et Dockweiler, nous faisons une halte au milieu des bois, à une lieue environ de Daun, et nous commençons l'herborisation, laissant les postillons continuer leur chemin à leur aise jusqu'au village, où ils devaient nous attendre. Ici chacun de nous put constater que nous étions à une altitude très-élevée, car l'air était vif et la chaleur bien moins forte qu'à notre départ.

Dans les bois, nous notons :

Asperula odorata L.
Asplenium Filix-fœmina Bernh. (Exemplaires énormes.)
Epilobium spicatum L.
Equisetum sylvaticum L.
Hieracium boreale Fries.
— murorum L.
Hypericum pulchrum L.
Juniperus communis L.
Lactuca muralis Fries.
Luzula albida DC.
— maxima DC.
Lysimachia nemorum L.
Vaccinium Myrtillus L.
Veronica officinalis L.

Sur la bruyère :

Antennaria dioïca Gärtn.
Arnica montana L.
Genista sagittalis L.
Platanthera bifolia Rich.
Trifolium medium L.

Dans les fonds macérageux :

Carex canescens L.
— flava L.
— Goudenoughii J. Gay.
— Oederi Ehrh.
— panicea L.
— stellulata Good.
Carex turfosa Fries (1)
Galium saxatile L.
Gymnadenia conopsea R. Br.
— viridis Rich.
Juncus lamprocarpus Ehrh.

(1) *Le Carex turfosa* Fries n'a jamais été signalé en Belgique ; Wirtgen ne l'indique pas non plus dans l'Eifel. C'est une excellente espèce qui a été trouvé en Hollande à Roosmalen et à Bambrugge et qu'on pourrait par conséquent fort bien rencontrer dans notre pays.

Juncus squarrosus L.
— sylvaticus Reich.
Orchis maculata L.
Pedicularis palustris L.
— sylvatica L.
Ranuculus hederaceus. L.

En quittant les hauteurs pour descendre vers Daun, nous longeons un talus aux bord duquel nous retrouvons le *Geranium sylvaticum* L., puis nous traversons une grande prairie, où nous cueillons un *Phyteuma* qui occasionne des discussions et qu'on reconnaît, après mure délibération, être le vulgatissime *P. spicatum* L.

A l'entrée du village, on observe les *Coronilla varia* L. et *Genista tinctoria* L.

En somme, nous n'avions pas gagné notre déjeuner quand nous nous mîmes à table à Daun, ce qui n'empêcha néanmoins pas les convives de fonctionner des mâchoires, comme s'ils eussent fait la campagne de Russie.

Grâce à deux énormes buissons d'écrévisses dont il ne resta que les pinces, et aux nombreux flacons de *Pisporter* très-jeune (trop jeune hélas ! car bientôt chacun s'en ressentit), dont l'hôtelier nous abreuva, nous fûmes reconfortés ; seulement il nous réclama la modique somme de sept francs par tête : mais nous avions mangé des brochets pêchés dans le *Schalkenmaar*, et on ne mange pas tous les jours des poissons d'origine volcanique : ensuite la première règle d'un bon hôtelier qui rédige sa note, c'est qu'il faut faire payer l'étiquette. Oui, ainsi que le disait un de nos spirituels confrères, grand amateur de calembourgs et doué du *vis comica* qui éclate à chaque instant, Karl Gandner notre hôtelier, venait de donner à notre bourse une bonne *chiquenaude* (chique note), que nous redirons à ceux de nos amis à qui il prendrait fantaisie de visiter ces parages de l'Eifel.

Daun est un petit village de 800 habitants, situé sur la

Lieser; son vieux château, encore habité, vit naître le Feld-maréchal Daun qui commanda les armées autrichiennes pendant la guerre de sept ans, et qui bâtit Fréderic-le-Grand à Rolin. Cette localité ressemble à nos petites villes d'Ardenne; elle possède une source d'eau minérale que nous reconnûmes très-agréable et chacun s'en fut à tour de rôle, faire sa cour à la naiade du lieu, représentée par un de nos compagnons à longue barbe, qui, pour le moment, était le seul possesseur d'un gobelet en cuir bouilli.

Puis l'on se mit décidément en route pour les lacs. Quelques-uns de nos confrères, chez qui le Pisporter descendait particulièrement dans les muscles cruraux, se remirent par prudence en voiture; MM Bodson et Pâque les deux âmes joyeuses de la bande, s'instituèrent gardes du corps des fatigués, et se postèrent debout derrière la voiture, dans la tenue classique des laquais de bonne maison; il ne leur manquait que les bas de soie et quelques autres accessoires de faible importance.

Le chemin était malaisé : aussitôt que nous quittâmes la grande route, le soleil dardait d'aplomb sur la nuque, et l'acide carbonique du maudit Pisporter bouillonnait dans notre cerveau; malgré cela nous gravissions une route à pente raide, taillée dans une roche grisâtre et d'aspect schisteux. Heureusement que nous n'avions pas à jeter les yeux de côté, car la végétation est bien pauvre dans cette solitude, où nous ne notons que pour mémoire l'*Euphrobia Cyparissias L.* et le *Gnaphalium sylvaticum L.*

Tout à coup un brusque changement s'opère dans le tableau : nous voici arrivés au sommet de la montagne, haute de 570 mètres. *Thalassa! Thalassa!*... nous avions devant nous le *Gemündermaar*, un grand lac, presque une

petite mer, occupant le vaste entonnoir d'un ancien cratère, dont les laves bouillonnantes ont été remplacées par des eaux tranquilles, que vient caresser une brise légère. Tout est silencieux sur les bords de cette eau : les oiseaux se taisent, la bête fauve vient rarement s'y désaltérer, et l'homme n'y paraît que sous la forme du touriste à la recherche du beau et du sublime dans la nature. Les pentes de ce lac-cratère sont tapissées de bois dont la fraîche verdure contraste étrangement avec la côte escarpée, aride et brûlante que nous venions de quitter ; c'est ainsi que, par un geste de fée, la nature nous fait passer d'une transition à l'autre.

Nous restâmes longtemps à contempler ce spectacle et involontairement nous avions cessé de parler en présence de ce majestueux silence : enfin il fallut partir et tout en nous baissant pour cueillir quelques plantes en souvenir du Gemündermaar nous vîmes en abondance : *Alyssum calycinum* L., *Filago canescens* Jord., *Herniaria glabra* L. et le curieux *Scleranthus ramulosus* Rchb. que nous avions déjà trouvé la veille à Gérolstein.

Au bord du lac, les paysans ont défriché péniblement quelques arpents de terre où ils cultivent l'avoine, le seigle et le trèfle. Le pays est beau à coup sûr, mais il est bien pauvre ; la terre est difficile à labourer, le climat y est trop froid pour la culture du froment : cependant les indigènes n'ont pas l'air trop misérable.

C'était l'époque de la fenaison et l'on voyait quelques chariots de foin traînés par des bœufs rouges (tous les bœufs sont rouges dans l'Eifel), et conduits par de forts gaillards fumant paisiblement leur grande pipe de faïence. Tous semblaient contents de leur sort, mais n'importe nous ne croyons pas que si feu Virgile avait vécu dans

l'Eifel comme garçon de ferme, il eût jamais écrit sa célèbre phrase : *O fortunatos nimium !*

Décidément notre bavardage ne ressemble guère à un compte-rendu, mais comme il faut être vrai, nous croyons que notre herborisation n'a guère été, à Daun du moins, qu'un prétexte à joyeuse vie, car si jamais on vit pauvre végétation, c'est à coup sûr de ce côté.

Donc puisqu'il faut herboriser à tout prix, notons que nous avons recueilli, au bord du chemin que nous suivions, plusieurs pieds de *Dianthus prolifer* L., dans un champ de trèfle, le *Cuscuta Mulleri* Strail, qui embrasse de ses étreintes mortelles sa pauvre victime et couvre la terre de plaques d'un rouge jaunâtre, et dans les moissons, les *Euphrasia Odontites* L. et *Viola arvensis* Murr.

Depuis quelque temps nous cherchions notre hôte de Daun qui avait bien voulu nous servir de guide, mais il avait disparu.

Avait-il eu raison, le pauvre homme, de nous quitter ! Un attentat sur sa personne avait été commis en chemin, non pas qu'on eut voulu le jeter à l'eau (les noyades ne sont plus de notre temps), mais l'un des nôtres, par mégarde, avait communiqué, avec sa pipe, l'incendie dans les vêtements de Karl Gandner, et le malheureux craignant que les *Franzosen* ne fissent un auto-dafé de son individualité teutonique, avait pris la poudre d'escampette.

D'aucuns prétendent, *fama volat !* et Dieu sait s'il y a de méchantes langues parmi les botanistes, que l'incendiaire se livra à cet acte barbare pour se venger de son hôte qui lui avait fait payer deux thalers un simple déjeuner.

Que Flore veuille que cette accusation soit fausse et

pour la sécurité du prétendu coupable et pour l'honneur de notre corps !

Enfin nous atteignons une petite église abandonnée et le cimetière de *Weinfeld*, un trop beau nom pour l'asile des morts ; les chauves-souris et les hiboux habitent seuls le bâtiment à demi ruiné.

La croupe de la montagne est nue et rocailleuse ; le vent y souffle avec force et malgré l'ardeur d'un soleil de juillet, on trouve la brise glacée. Tandis que plusieurs s'étendent sur le sol dans les positions les plus variées, d'autres, sous prétexte d'un grand zèle pour la botanique, mais en réalité craignant un refroidissement, herborisent dans le cimetière et dans les environs. Cet endroit sert encore de sépulture aux habitants des villages voisins car de nombreuses croix toutes neuves y sont dressées, au milieu d'un fouillis d'herbes sauvages.

La vieille chapelle est ouverte à tous, et ses fenêtres, veuves de leurs vitraux, laissent une facile entrée à tous les vents : quelques bouquets de fleurs fraîchement cueillies sont placés sur la table chancelante de l'autel, dans des vases de tous genres, excepté du genre religieux ; tout dans ces lieux porte un cachet de désolation et d'abandon. Du point où nous sommes, sur le seuil de la chapelle, on ne voit que des montages dénudées dont les rochers grisâtres fatiguent l'œil par leur monotonie : autour de nous, les croix du cimetière et à nos pieds le *Weinfelder Maar*, vaste lac aux eaux silencieuses, occupant comme le précédent le cratère d'un volcan éteint. Ici les parois de l'entonnoir sont plus évasées, mais on n'y voit pas de verdure ; rien que de laves et des roches de schiste ardoisier.

La tristesse menace décidément de nous envahir et nous

quittons notre funèbre observatoire pour aller explorer les bords du lac.

Mentionnons d'abord le *Sedum aureum* Wirtg., en très beaux pieds recueillis sur la montagne, et au milieu du cimetière les *Artemisia pontica* L., *Hyoscyamus agrestris* Kit et *Turritis glabra* L.

Les flancs de l'ancien cratère sont peuplés d'*Echium vulgare* L. et sa variété *albiflora*, de *Scleranthus ramulosus* Rchb., d'*Ononis repens* L. et de *Verbascum Lychnitis* L.

Sur les bords du lac, nous récoltons.

Arundo Phragmites L.
Carex inflata Huds.
Heleocharis multicaulis Koch.
Polygonum amphibium L.
Scirpus lacustris L.

Les *casse-cailloux* se chargent de morceaux de laves et de débris volcaniques. Le gros de la bande est déjà descendu du côté du troisième lac, qui doit son nom de *Schalkenmaar*, au village bâti sur ses bords et qui ressemble plutôt à un marais qu'à une eau profonde.

Nous nous contentons d'y jeter de loin un regard et nous nous empressons de gravir la plus élevée des collines (*le Mœsberg*) qui environnent le Weinfeldermaar. Les Arrêtes-bœuf y foissonnent, comme nous le constatons douloureusement en cherchant à nous asseoir, mais nous nous consolons en récoltant les *Ajuga Genevensis* L., *Coronilla varia* L., *Trifolium Alpestre* L., *Viola Riviniana* Rechb.

Pendant que nous étions là devisant de diverses choses pleines d'intérêt, et tachant notamment de nous rendre compte d'un singulier effet d'acoustique que nous venions d'observer, un orage fondit sur la vallée. Heureusement le ciel, qui voulait sans doute récompenser notre dévouement à la science, suspendit bientôt pour nous le cours de ses

cataractes, et aspergés seulement de quelques gouttelettes rafraîchissantes, nous nous mîmes à contempler à l'aise le beau tableau qui s'offrait à nos yeux.

On entendait et l'on voyait la pluie fouetter les eaux du lac, le tonnerre grondait dans le lointain et les nuages noirs, qui s'amoncelaient dans la vallée, dérobaient à nos regards tout le pays d'alentour. Daun, avec ses petites maisons blanches, ne nous apparaissait plus qu'à travers un brouillard; l'horizon était devenu couleur d'encre et les innombrables cimes de l'Eifel se confondaient avec les sombres nuages que le vent emportait vers l'ouest. Derrière nous, le ciel était pur et le soleil jetait sur le paysage des torrents de lumière ; c'était un contraste magnifique, et placés sur la lisière, entre la pluie et le beau temps, nous jouissions en sécurité de ce beau spectacle et nous marmottions quelques souvenirs de rhétorique :

Dulce mari magno, turbantibus aequore sentis.
E ripa magnam alterius spectare laborem.

Alterius, c'étaient les paysans occupés à faner le foin dans la vallée et qui certes ne riaient guère.

Enfin l'orage cesse et nous redescendons la montagne au pied de laquelle nous attendaient nos compagnons, qui avaient été explorer le *Schalkenmaar*. Leurs récoltes, peu nombreuses, consistaient en :

Bryonia dioica L.
Coronilla varia L.
Ranunculus Lingua L.
Senecio viscosus L.
Sorbus Aria Crantz.
Trifolium alpestre L.
— medium L.
Utricularia neglecta Lehm.
Veronica opaca Fries.
Vicia Sp.

Avant de quitter le Weinfeldermaar, MM. Bodson et Pâque, nos deux pharmaciens, *in naturalibus*, prennent un bain, et font fuir les poissons du lac, qui n'ont jamais vu pareils canards.

Enfin nous redescendons vers Daun, où la bière de Bavière et d'excellents cordiaux couronnent l'excursion.

La nuit approchait et juchés sur le siége de la malle-poste, nous cûmes grande peine à nous réchauffer, car la température de l'Eifel, le soir, n'est pas du tout semblable à celle que donne le soleil de midi. Plus d'un d'entre nous se mirent à battre le briquet et à allumer une vieille pipe, afin d'oublier le froid qui commençait à nous saisir et la faim qui tiraillait nos estomacs.

La nuit était close quand nous nous mîmes à table à Gérolstein. Le repas fut joyeux comme celui de la veille : on l'arrosa d'une grande quantité de bouteilles de Bocksteiner, auquel on associa de l'eau minérale de la source de Gérolstein, et comme notre musique avait si bien amusé les habitants de la localité, nous la reprîmes avec un nouveau *cœur*.

A 10 heures, les plus intrépides s'aventurèrent aux ruines du vieux château, et sans crainte de réveiller les mânes de la Grande Duchesse et de son illustre entourage, ils se mirent à lancer un feu d'artifice, sous l'habile direction de l'artificier en titre de la Société, M. Lucien Bodson.

Cette petite fête de nuit plût aux indigènes, qui partagèrent notre joie, et la nature elle-même prit part à nos divertissements, puisqu'elle nous gratifia d'une superbe aurore boréale ; c'était donc fête partout, dans le ciel et sur la terre, surtout pour Gérolstein.

A la même heure, l'un de nos confrères, l'auteur du triste méfait relatif à notre hôte de Daun, bourrelé sans doute par les remords, avait fui ses compagnons de plaisir, et triste et solitaire, il s'était acheminé vers le *Hoheberg* pour en faire l'ascension : il fut trois heures absent !

Bien des commentaires circulèrent, dans nos rangs, sur cette étrange disparition. Aujourd'hui encore, la cause de la fugue de notre confrère est un mystère pour nous tous!

La quatrième journée, celle du 9 juillet, fut, au point de vue de la botanique, la meilleure de notre exploration; elle fut consacrée à parcourir le pays, de Gérolstein à Buscheid.

Au sortir du village, outre les *Salvia pratensis* L. et *Trifolium montanum* L., nous récoltons, au bord d'un champ, le *Veronica opaca* Fries et bientôt nous arrivons à une vaste prairie, où croit en abondance le *Phyteuma orbiculare* L.

Cette fois tout le monde est d'accord; c'est bien la curieuse espèce que nous nous attendions de découvrir et que nous avait renseignée la Flore de Wirtgen. Le capitule de couleur d'indigo était tout à fait globuleux sur les plantes en fleurs, et un peu allongé sur certains pieds défleuris.

Cette magnifique découverte faite, on discuta sur le chemin à suivre : on décida bientôt de se rendre d'abord à Buschappelle dans le Geroldsteiner-Wald, où Wirtgen signalait *Viola arenaria* D. C.

Nous obliquons en conséquence vers la droite, récoltant le long d'un chemin le *Geranium sylvaticum* L.; puis nous nous engageons dans des terrains humides, tout couverts de joncs.

Là devait se faire la plus belle trouvaille de toute l'herborisation.

M. le Président nous fit récolter un *Juncus* dont le facies tout particulier fixa immédiatement son attention; il avait cru reconnaître le *Juncus diffusus* Hoppe. C'était

lui en effet. Cette belle espèce a déjà été indiquée dans le *Compendium*, puis biffée de notre flore par M. Crépin. Elle n'est pas indiquée par Wirtgen ; on ne l'a trouvée jusqu'ici en Allemagne que dans la Thuringe et la région de la Baltique.

Son port ressemble à celui du *Juncus glaucus* Ehrh., dont il se distingue par sa ténuité, sa panicule lâche, étalée, et par sa capsule obtuse et mucronée.

Il est à regretter que peu de membres aient récolté cette rarissime espèce. Nous traversons ensuite une petite plaine couverte d'une herbe rase et du plus beau vert sur laquelle tranche vivement le pourpre foncé des capitules du *Sanguisorba officinalis* L. et les charmantes hampes rosées du *Gymnadenia conopsea* R. Br. Cette jolie Orchidée atteint ici des proportions extraordinaires, et l'air vif des montagnes nous arrivait tout chargé de son suave parfum.

A la lisière d'un bois, dans un endroit légèrement humide et que des coupes récentes avaient mis à découvert, nous récoltons : *Equisetum sylvaticum* L., *Galium sylvestre* Poll. et *Thesium pratense* Ehrh. ; un peu plus avant nous trouvons une station abondante de *Pyrola rotundifolia* L., puis nous pénétrons dans le bois qui n'est d'abord qu'un taillis en coupe où le *Melampyrum pratense* L. brille comme chez nous par son excessive abondance.

Le sol sablonneux se trahit par la présence du *Teesdalia nudicaulis* R. Br. Aux taillis, succèdent les bois de sapin où la flore est bien pauvre ; nous y notons seulement *l'Antennaria dioica* Gärtn. Enfin nous arrivons à Buschapelle, petite chapelle perdue au milieu des bois, où, dans une niche, est placée la statue d'une madone que les rares passants ornent de fleurs.

A quelques pas, un de nos amis, amateur distingué d'archéologie, nous fit remarquer une colonne rongée par le temps et sur les faces de laquelle on pouvait encore observer deux écussons armoriés; c'était probablement une borne de démarcation entre les possessions de deux anciens seigneurs du pays.

Le tribut payé aux souvenirs du passé, nous songeons au présent, représenté par la recherche du *Viola arenaria* DC. Pendant une demi heure, nous nous écarquillons les yeux pour la découvrir, mais elle échappe à nos regards. Nous enfilons ensuite un sentier ombreux qui a l'air de nous annoncer d'excellentes plantes, et qui, chose rare, a tenu ses promesses.

Le terrain sablonneux a disparu, les grands arbres ont succédé aux taillis et aux sapinières, et le petit sentier s'engage solitaire dans le grand bois, sous un dôme épais de verdure qui annonce l'ombre et la fraîcheur.

C'est là que nous récoltons successivement :

Aconitum eminens Koch.
Daphne Mezereum L.
Dentaria bulbifera L.
Digitalis purpurea L.
Genista germanica Willd.
Geranium sylvaticum L.
Lonicera Xylosteum L.
Maianthemum bifolium D. C.
Myosotis sylvatica Hoffm.
Neottia Nidus-avis Rich.
Polygonatum multiflorum All.
Polypodium Dryopteris L.
Pulmonaria obscura Dmrt.
Ribes alpinus L.
Rubus saxatilis L.
Sorbus Aria Crantz.
Stellaria nemorum L.
Trifolium medium L.

et enfin le rarissime *Cypripedium Calceolus* L., dont un seul exemplaire, malheureusement défleuri, fut découvert par notre honorable Président.

Après avoir admiré les belles dimensions de quelques vieux chênes, nous emboîtons le pas, pour rejoindre le

guide qui nous accompagnait, et qui, lui, n'herborisant pas, tient toujours la tête de la colonne.

Tout en continuant à suivre le sentier, nous cueillons :

Cardamine Impatiens L.
Lactuca muralis Fres.
Poa Sudetica Hänke.
Sanicula Europæa L.
Ribes Alpinum L.

Cette fois nous avions bien gagné un instant de repos ; nous nous étions assis si souvent les jours précédents sans y avoir nul droit ! On se met donc en rang d'oignons sur un petit talus au bord de la route, car le sentier est devenu voie charretière, et l'on savoure silencieusement de larges rondelles empruntées à un excellent saucisson de Courtrai qu'un de nos confrères avait eu la précaution d'apporter dans sa gibecière. Ce semblant de réfection nous rappelle que nous boirions volontiers quelque chose pourvu que ce ne soit pas de l'eau. On interroge sur ce chapitre intéressant notre guide, qui nous répond que vingt minutes environ nous séparent d'un petit vin blanc très-potable. Cette nouvelle nous rendit tout aises et bientôt nous nous empressâmes de nous remettre en marche : nous descendîmes à travers bois, récoltant chemin faisant de magnifiques pieds d'*Orobanche Rapum* Thuill.

Enfin nous débouchons sur la grand'route, propre et unie comme le sont toutes les routes d'Allemagne, et nous arrivons bientôt à Buscheid, où nous retrouvons sur les talus le *Dianthus deltoides* L., que nous avions déjà vu le dimanche au Papenkaule.

Nous entrons dans un cabaret, où un bon verre de vin nous est servi ; quelques affamés se jettent sur des tranches de pain noir dont la vue seule, en des temps meilleurs, aurait suffi pour apaiser la faim, et les voilà qui jouent des mâchoires à qui mieux mieux; mais un sybarite, pris

tout à coup d'une idée lumineuse s'avisa de demander si, par hasard, il n'y avait pas de fraises dans la localité ; la fraise, le *solatiolum herborisantium* par excellence, qui guérit de la goutte Linné et bien d'autres encore.

En quelques instants, une quinzaine de gamins du village étaient à notre porte, avec de gros *cabas* remplis de la petite fraise des bois si parfumée et si savoureuse. Notre bonne étoile nous à procuré du sucre, d'immenses assiettes de faience et des cuillers à soupe, et en prévision de la goutte à venir, nous avalons force fraises nageant dans du vin sucré.

C'était très-bon et nous nous amusions comme des collégiens en goguette!

Cette fois, notre nationalité ne demeura pas inconnue ; nous avions trouvé là un marchand de moutons, que ses affaires avaient souvent conduit en Belgique, et qui nous pria de chanter la *Brabançonne*, ce que nous fîmes de bon cœur.

Il nous témoigna sa reconnaissance en donnant l'accolade à notre vénérable Président, et nous nous amusâmes beaucoup de la familiarité grande de cet étranger, qui, *inter pocula*, pressait dans ses bras un Ministre d'Etat du Royaume de Belgique! Si le bonhomme avait su qu'il traitait sur le pied de l'égalité une de nos grandes illustrations scientifiques et politiques, il en aurait perdu l'équilibre, en se confondant en excuses, mais.... à la table d'un cabaret, c'est comme au champ de repos, tous les rangs sont confondus.

Cependant notre joie prenait des proportions homériques ; le nombre incalculable de raies que notre confrère M. Jean Chalon avait tracées sur la table de la pointe de son poignard, expliquait suffisamment notre enthousiasme ;

mais *est modus in rebus*, l'on jugea prudent de lever la séance et l'on se remit en marche.

Une pointe poussée dans la vallée dans la direction du Salmerwald nous fit récolter, outre une foule d'espèces déjà signalées, les *Malva moschata* L., *Melilotus alba* Lmk. et *M. arvensis* Wallr., ce dernier en excessive abondance. Mais la forêt était encore loin, notre temps était compté; nous revinmes donc au logis, en suivant la grand' route qui traverse le Gerolsteiner-Wald.

Nous nous mîmes à table à 4 heures, puis nous fîmes nos adieux à Gérolstein, en partant avec l'heureux souvenir d'avoir passé quelques jours de bonheur dans ce coin perdu de l'Eifel. Notons ici, afin d'être complet, que pendant cette dernière journée M. Georges de Looz alla seul à Murlerbach pour chercher des fossiles; il herborisa quelque peu et voici les principales espèces qu'il observa:

Aconitum Lycoctonum L.
Aquilegia vulgaris L.
Betonica stricta Ait.
Campanula persicifolia L.
— — var. albiflora.
— Trachelioides L.
Centaurea montana L.
Chenopodium glaucum L.
Digitalis grandiflora All.
— purpurea L.
Malva moschata L.
Neottia ovata Bluff et Fing.
Orobus tuberosus L.
Phyteuma nigrum Schmidt.
Salvia pratensis L.
Sanguisorba officinalis L.
Senecio viscosus L.
Trifolium Alpestre L.
— aureum Poll.
Verbascum nigrum L.

Presque tous les excursionnistes se dirigèrent vers Trèves pour aller visiter les monuments romains que renferme cette ville : la Porta nigra, les Thermes, l'Amphithéâtre, la vieille et si remarquable Basilique, etc., etc.

Dans les ruines des bains, nous observâmes *Silene inflata* Sm. et *Reseda lutea* L., à l'amphithéâtre, *Anthyllis Vulneraria* L., *Cota tinctoria* J. Gay., *Stachys recta* L.,

Trifolium aureum Poll. et sur les hauteurs qui dominent la rive gauche de la Moselle, au pied de la statue de la Vierge, le *Bromus tectorum* L. — Nous remarquâmes aussi que toutes les hauteurs sont plantées de Châtaigniers.

Le 10 juillet, à 1 heure après dîner, nous primes le train pour Luxembourg et la Belgique et la nuit chacun de nous rentrait dans ses foyers.

A. Trèves, MM. Chalon et Firket nous quittèrent pour se rendre à Coblence et à la forteresse d'Ehrenbreitstein ; en face de cette ville, ils nous signalèrent dans les broussailles qui bordent la rampe militaire taillée dans le calcaire, les espèces suivantes :

Artemisia Absinthum L.
— campestris L.
Asperula cynanchica L.
Bupleurum falcatum L.
Geranium rotundifolium L.
Isatis tinctoria L.
Lactuca perennis L.
Melica ciliata L.
Sisymbrium Sophia L.

Tandis que nous voyagions vers Trèves, le Luxembourg et la Belgique. MM. Du Mortier et F. Muller restaient dans l'Eifel, pour se diriger sur Münster-Eifel, où une riche moisson les attendait.

Münster-Eifel est une petite ville, jadis siége d'une abbaye célèbre, et aujourd'hui d'un collége renommé dans le pays; elle est située sur la rivière l'Erft, à quelques lieues de sa source.

Pour y arriver, il faut descendre du convoi à la station d'Euskirken, où un service de malle-poste mène les voyageurs à Münster-Eifel.

Cette contrée, située au nord-est de la région volcanique, forme l'extrémité de l'Eifel. Sa végétation diffère entièrement de celle de ce pays, dont elle constitue le versant oriental et terminal ; là, plus de plantes des terrains

volcaniques : elles y sont remplacées par celles des coteaux de la Moselle, ce qui est un fait très-digne d'observation.

Arrivés à Münster-Eifel, nos confrères, après s'être installés à l'hôtel Hildebrand, firent visite à M. Stephinsky, zélé botaniste, qui leur donna des renseignements précieux sur la flore de cette contrée.

Il leur indiqua, comme croissant aux environs de Münster-Eifel, les Orchidées en abondance, puis les rares espèces suivantes : *Ajuga pyramidalis* L., *Anemone pratensis* L., A. *Pulsatilla* L., *Corydalis cava* Schweig., *Dentaria bulbifera* L., *Globularia vulgaris* L., *Leucoium vernum* L., *Lonicera Caprifolium* L., et surtout le *Pinguicula vulgaris* L., très-abondant à Calcar dans une prairie marécageuse en compagnie du *Menyanthes trifoliata* L. C'était une plante bien tentante, mais, par malheur, l'époque de sa floraison était passée; il fallut donc prendre une autre direction et guidés par M. Stephinsky, ils se rendirent dans la vallée d'Eschweiler, à une lieue de Münster-Eifel, et leur pélérinage fut bien récompensé par les raretés qu'ils trouvèrent(1).

---

(1) Notre rapport était terminé lorsque M. Du Mortier nous a fait parvenir la liste suivante des Orchidées croissant dans la vallée d'Eschweiler. Cette liste lui a été adressée tout récemment par M. Stephynsky.

Cephalanthera pallens Rich.
Epipactis latifolia All.
— palustris Rich.
Gymnadenia conopsea R. Br.
— viridis Rich.
Liparis Loeselii Rich.
Listera ovata R. Br.
Neottia nidus avis Rich.
Ophrys apifera Huds.
— muscifera Huds.
Orchis latifolia L.
— maculata L.
— Morio L.
— purpurea. Huds.
Platanthera bifolia Rchb.

En sortant de la ville, la première plante qui frappa leurs yeux fut le *Philadelphus coronarius* L., croissant à une grande hauteur dans les fentes des vieux murs de l'ancienne forteresse. Le *Matricaria Parthemium* L., croît en abondance dans les murs de revêtement de l'Erft, et il est répandu partout dans les broussailles aux environ des la ville, où il constitue une espèce vulgaire.

En gravissant le coteau, on trouve :

Bromus tectorum L.
Campanula rapunculoides L.
Dianthus deltoides L.
Lathyrus sylvestris L.
Potentilla argentea L.
Reseda lutea L.
Ribes Uva-cripa. L.
Rosa dumalis Bechst.
— glaucescens Desv.
— micrantha Sm.
— mollissima Willd.
— rubiginosa L.
Trifolium aureum Poll.
Verbascum Lychnitis L.

La vallée d'Eschweiler, vers laquelle nos confrères dirigeaient nos pas, prend ce nom d'un petit village qu'il ne faut pas confondre avec la ville du même nom, située dans le pays de Juliers. Cette délicieuse vallée est traversée par un ruisseau bordé de prairies : elle est épaulée par deux larges coteaux, l'un sur la rive gauche, regardant le sud-est, l'autre sur la rive droite, faisant face au nord-ouest.

Le coteau de la rive gauche présente une végétation remarquable, qui rappelle celle des rives de la Moselle; là croît partout et en abondance le *Geranium sanguineum* L., et avec lui le *Melampyrum cristatum* L., et le *Lithospermum purpureo-cœruleum* L., espèces caractéristiques des coteaux de la Moselle.

C'est vraiment chose curieuse que de retrouver, au revers des montagnes de l'Eifel et à leur extrémité septentrionale, la végétation si remarquable des bords du fleuve qui coule entre Trèves et Coblence.

Les espèces les plus remarquables récoltées par nos confrères dans cette riche vallée sont :

Aquilegia vulgaris L.
Asclepias Vincetoxicum L.
Berberis vulgaris L.
Bromus asper L.
Campanula Trachelium L.
Geranium sanguineum L.
Galium erectum. Huds.
— sylvaticum L.
Hypericum montanum L.
Lithospermum purpureo-cœruleum L.
Malus acerba Mérat.
Medicago falcata L.
Melica uniflora Retz.
Melampyrum cristatum L.
Mercurialis perennis L.
Pulmonaria obscura var. Dmrt.
Rosa alba L.
Scabiosa Columbaria L.
Sorbus Aria Crantz.
— torminalis Crantz.
Viburnum Lantana L.
Vinca minor L.
Viola hirta L.

Dans les prairies :

Campanula glomerata L.
Carum Carvi L.
Mentha gentilis L.
Phyteuma orbiculare L.
Scrophularia umbrosa Dmrt

Sur le coteau de la rive droite :

Anthyllis Vulneraria L.
Daphne Mezereum L.
Crepis Nicœensis Balb.
Genista tinctoria L.
Geranium sylvaticum L.
Hypericum hirsutum L.
Trifolium montanum L.
Viola sylvestris Koch.

Les champs de trèfle, au retour vers Münster-Eifel, offrent çà et là d'énormes plaques orbiculaires de *Cuscuta Mulleri* Strail, qui y ravagent toute la végétation et ressemblent de loin à des endroits consumés par le feu. Cette remarquable Cuscute n'est pas du tout une variété de l'*Epithymum*, mais une espèce parfaitement distincte et que l'on reconnaît au premier coup-d'œil.

Le jeudi 11 juillet nos confrères regagnaient la Belgique, chargés d'une riche moisson qui leur laissera de l'Eifel un attachant souvenir.

En terminant ce rapport, qu'il nous soit permis de remercier nos confrères, notamment MM. Du Mortier, Muller, Chalon et Firket, qui ont bien voulu nous communiquer leurs notes et leurs listes de plantes ; c'est en grande partie grâce à leur obligeance que nous avons pu mener à bonne fin notre travail.

Note sur le caractère botanique de l'Eifel, par B.-C. Du Mortier.

Ce qui caractérise l'Eifel, au point de vue de la botanique, et qui distingue ce pays de l'Ardenne, dont il est la partie orientale, c'est une végétation plus alpestre qui est signalée par les plantes suivantes :

Ribes alpinum L. — Bois et haies, partout.
Trifolium alpestre L. — Lieux rocailleux, partout.
Aconitum eminens Koch. — Lieux marécageux, partout.
Phyteuma orbiculare L. — Prairies, partout.
Geranium sylvaticum L. — Broussailles, partout.
Prunella grandiflora Jacq. — Pelouses, partout.
Sedum villosum L. — Marécages, abondant.
Campanula rapunculoides L. — Berges, partout.
Petasites albus Gärtn. — Bords des ruisseaux dans le Schneeifel.

Ces plantes des régions élevées, qui ne s'observent pas dans l'Ardenne, donnent à la végétation de l'Eifel un remarquable caractère des vallées alpestres qu'il est curieux de signaler.

BIBLIOGRAPHIE.

Flore cryptogamique de l'Est. — Muscinées (*Mousses, Sphaignes, Hépatiques*), par l'Abbé Boulay [1].

Cet ouvrage s'adresse à tous les botanistes qui aiment à enrichir leurs collections, mais plus encore à se rendre un compte exact des faits.

Jusqu'ici les études bryologiques étaient fort difficiles en France; on manquait d'un ouvrage à la fois élémentaire et sérieux qui pût guider les commençants et intéresser en outre les savants.

Ce premier volume de la Flore cryptogamique que nous avons le plaisir d'annoncer, satisfait dans une large mesure à ce double but.

Des considérations préliminaires sur l'organographie, la distribution géographique, le rôle des Mousses, des Sphaignes et des Hépatiques dans la nature, et les divers procédés à suivre dans leur étude mettent à même d'entreprendre avec succès l'étude de ces intéressants végétaux. Ces notions ne sont pas une simple compilation d'articles empruntés çà et là; elles constituent un travail entièrement original et d'ailleurs étendu : elles n'occupent pas moins de 200 pages de l'ouvrage. L'article consacré à la distribution géographique des Mousses dans l'Est mérite particulièrement d'attirer l'attention des botanistes.

La seconde partie est consacrée à la description des espèces.

---

(1) Un vol. in-8°; Paris, 1873.

Elle s'ouvre par un tableau synoptique des familles et des genres. L'auteur s'est appliqué à décrire avec le plus grand soin les espèces comprises dans sa circonscription florale, c'est-à-dire, dans les montagnes des Vosges et du Jura et dans les plaines voisines de l'Alsace, de la Lorraine et de la Franche-Comté. Il a cherché, d'une part, à mettre en relief les caractères extérieurs saisissables à l'œil nu ou à l'aide d'une simple loupe, afin de vulgariser autant que possible la connaissance des Muscinées ; de l'autre, il a signalé les caractères microscopiques dont l'observation est indispensable pour acquérir la science proprement dite.

Le cadre primitif accusé par le titre de l'ouvrage s'est élargi de fait par l'admission, à leur place méthodique, et la description de toutes les espèces de France et d'un grand nombre d'autres appartenant à l'Europe moyenne. En réalité, c'est une description des Muscinées de France.

Jusqu'ici cet ouvrage est le plus propre à familiariser les commençants avec l'étude des Muscinées; il est, de plus, un terme de comparaison sérieux pour aider à une révision approfondie des espèces européennes en général.

La *Flore cryptogamique de l'Est* forme un fort volume in-8° de 880 pages d'un texte serré. Il est écrit en français et le prix en est très-modique (15 francs).

Ajoutons, pour terminer, que cet ouvrage est indispensable à tous ceux de nos confrères qui s'occupent d'études bryologiques.

Frédéric Gravet.

A Synopsis of the British Mosses, by Chas.-P. Hobkirk (1).

Ce petit ouvrage nous paraît recommandable sous tous les rapports. Ce n'est point une Flore bryologique complète des Iles Britanniques; c'est, comme l'indique le titre, une sorte de vade-mecum pour le bryologue en excursion ou bien un guide pour le commençant. Toutes les Mousses qui ont été recueillies dans la Grande Bretagne et en Irlande, s'y trouvent mentionnées dans un ordre systématique. Les descriptions sont concises et claires et les habitations indiquées avec soin. Le livre se termine par un petit glossaire, qui comprend l'explication des termes employés dans le volume. Nous ne pouvons que féliciter l'auteur de cette publication qui, nous n'en doutons point, contribuera puissamment à vulgariser en Angleterre l'une des branches les plus intéressantes de la Cryptogamie.

Louis Piré.

Les Mousses de l'Ardenne, recueillies et publiées par C. Delogne et F. Gravet. Fascicule 5.

Ce bel exsiccata dont nous avons déjà, à plusieurs reprises, fait l'éloge, en est arrivé à son cinquième fascicule non moins intéressant que ses prédécesseurs. Les amateurs de bryologie peuvent en juger d'après la liste suivante :

Amblystegium fluviatile Sw., *Archidium alternifolium* Dicks., *Aulacomnium palustre* L. var. *polycephalum* Sch., *Barbula convoluta* Hdw., *Muelleri* Brch, *Bryum atropurpureum* W. et M., *caespiticium* L., *capillare* L., *gemmiparum* De Not., *Campylopus fragilis* Dicks., *Cynodontium Bruntoni*

---

(1) Un vol. in-12°, de VII-196 pages, cartonné ; London, 1873.

Sm., *Dicranella rufescens* Turn., *subulata* Hdw., *Entosthodon ericetorum* De Not., *Eurhynchium crassinervium* Tayl., *Fissidens decipiens* De Not., *Grimmia leucophaea* Grev., *Gymnostomum microstomum* Hdw., *Hedwigia ciliata* Dicks. var. *δ. viridis* Sch., *Homalia trichomanoides* Schreb., *Hylocomium brevirostre* Ehrh., *Hypnum cuspidatum* L., *Sommerfeltii* Myr., *uncinatum* Hdw., *Leptotrichum homomallum* Hdw., *Orthotrichum pulchellum* Sm., *Phascum cuspidatum* Schreb., *Philonotis fontana* L., *Plagiothecium Gravetii* Piré, *latebricola* Wils., *silesiacum* Selig., *Pterignandrum filiforme* Zimm., *Racomitrium heterostichum* Hdw., *Rynchostegium rotundifolium* Scop., *Schistostega osmundacea* Dicks., *Sphagnum cymbifolium* var. *purpurascens* Russ., *Girgensohnii* var. *strictum* Russ., *subsecundum* N. ab E. var. *squarrosulum* Gravet, *Ulota Ludwigii* Brid., *Zieria julacea* Sch.

Louis Piré.

Les Champignons du Jura et des Vosges, par L. Quelet (1).

Sous ce titre, l'auteur décrit les Hyménomycètes qu'il a observé dans la région qui s'étend du Chasseral au ballon d'Alsace et qui comprend donc une partie du Jura septentrional et des Vosges méridionales. Une assez longue introduction initie le lecteur à l'organographie de ces curieux végétaux. La description des espèces est précédée d'un tableau synoptique présentant les caractères des familles de la classe des Champignons et d'un conspectus systématique des genres décrits dans l'ouvrage. La classification et la synonymie sont celles de M. Fries, avec cette différence cependant que plusieurs

(1) In-8°, avec planches. (In *Mémoires de la Société d'Émulation de Montbéliard.*)

sous-genres de cet auteur sont élevés au rang des genres. Sur le nombre d'environ 700 espèces décrites, il y en 18 nouvelles. Dix ont été créées par M. Fries sur des échantillons que lui avait envoyés l'auteur; les autres sont signées de l'auteur lui-même.

C. Delogne.

Prodromus Bryologiae Mexicanae, ou Énumération des Mousses du Mexique avec description des espèces nouvelles, par Em. Bescherelle (1).

Cet important travail peut être considéré comme le synopsis des Mousses du Mexique, car il comprend toutes les espèces qui ont été découvertes jusque maintenant dans cette région.

Mais le territoire du Mexique est loin d'avoir été exploré en entier : les végétaux supérieurs ayant surtout attiré l'attention des botanistes-voyageurs. Le plus grand nombre des récoltes ont eu lieu le long de la route de la Vera Cruz à Mexico. Liebmann, Galeotti, MM. F. Müller et Sartorius ont visité plus particulièrement les environs du Pic d'Orizaba; les environs de Mexico paraissent avoir été le centre des recherches de M. Bourgeau, tandis que M. Andrieux visitait Oajaca, M. Sallé, Cordova et M. Hahn, Jalapa. En dehors de ces localités, on ne connaît presque rien. Malgré le peu d'étendue de la zone explorée, M. Bescherelle constate l'existence de 99 genres comprenant 342 espèces, dont un grand nombre n'avaient pas encore été décrites. Les espèces nouvelles sont très-bien décrites.

---

(1) In-8°. (In *Mémoires de la Société nationale des Sciences naturelles de Cherbourg*, t. XVI, 1871-1872.)

L'auteur établit les 2 genres nouveaux : *Campylochaetium* et *Rozea*.

On rencontre dans ce travail plusieurs des espèces de la flore de l'Europe :

Dicranum flagellare Hedw., *Eustichum norvegicum* Br. et Sch., *Trichostomum crispulum* Bruch, *Barbula caespitosa* Schwgr., *Funaria calvescens* Schwgr., — qui remplace au Mexique le *Funaria hygrometrica* — *Leptobryum pyriforme* Sch., *Bryum argenteum* L., *Mnium rostratum* Schrad., *Neckera pennata* Hedw., *Daltonia splachnoides* Hook. et Tayl. et *Thuidium minutulum* Br. et Sch.

Mais on n'y signale aucune espèce appartenant aux genres *Cynodontium*, *Dicranodontium*, *Tetraphis* et *Distichium*. Les familles ou tribus des Phascacées, Seligériées, Blindiées, Splachnacées, Meesiacées, Aulacomniées, Timmiées et Buxbaumiacées n'ont aucun représentant connu au Mexique. Certains genres de la flore européenne sont remplacés par des genres voisins qui en tiennent lieu. Ainsi les genres *Leucobryum*, *Orthotrichum* et *Ulota* sont remplacés par les genres *Octoblepharum*, *Macromitrium* et *Schlotheimia*.

Les genres exotiques propres au Mexique sont les suivants : *Microdus*, *Campylochaetium*, *Micromitrium*, *Acrocryphaea*, *Dendropogon*, *Haplohymenium* et *Rozea*.

C. Delogne.

Flora Orientalis, auctore Edmond Boissier. — Volumen secundum (1).

Dans le tome sixième de notre *Bulletin*, pages 234-243, nous avons déjà fait ressortir l'importance scientifique de

---

(1) Un volume grand in-8°, de 1159 pages ; Genève et Bâle, 1872.

l'œuvre colossale entreprise par notre savant confrère M. Boissier. Il est parfaitement inutile de répéter les éloges que nous avons faits de cette magnifique publication, qui doit trouver place dans la bibliothèque de tous les amateurs de phytographie et de géographie botanique.

Le volume II de la Flore Orientale comprend la description de toutes les Calyciflores.

Diaphragmes vasculifères des Monocotylédones aquatiques, par J. Duval-Jouve[1].

Ainsi que nous l'avons déjà fait pour plusieurs autres mémoires de notre infatigable confrère M. Duval-Jouve, nous allons reproduire textuellement les conclusions de ce nouveau travail, qui vient enrichir l'histotaxie de faits inédits.

1° L'organisation de feuilles cloisonnées par des diaphragmes n'est pas réduite aux *Juncus*, comme on l'avait cru d'abord ; elle n'y est qu'un cas particulier d'une loi commune aux Monocotylédones aquatiques et à quelques Dicotylédones aquatiques.

2° Dans ces plantes, les diaphragmes des tiges, des pétioles et des feuilles, sont disposés de diverses manières :

a. Ils ne s'étendent que sur une seule lacune ayant à son pourtour au moins autant de faisceaux longitudinaux que de faces ; ex. : *Luzula maxima* DC., *Scirpus lacustris* L., *Cyperus fuscus* L., *serotinus* Rottb., etc.

b. Ils s'étendent sur plusieurs lacunes qui n'ont pas un faisceau longitudinal à chacun de leurs angles, et ils relient entre eux les faisceaux disséminés ; ex. : *Cyperus Papyrus* L., *Sagittaria lancifolia* L., *sagittifolia* L., *Acorus Calamus* L., etc.

c. Un seul diaphragme relie tous les faisceaux longitudinaux épars

---

(1) In-4°, de 24 pages, avec 1 planche ; Paris, 1873. (Extrait des *Mémoires de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier*.)

au pourtour d'une seule lacune centrale; ex. : *Juncus lampocarpos* Ehrh., etc.

3° Les réseaux vasculaires qui accompagnent les diaphragmes occupent diverses positions :

a. Ils sont accolés au-dessous; ex. : *Scirpus lacustris* L., etc.

b. Ils s'intercalent dans l'unique assise du diaphragme qu'ils interrompent; ex. : *Sagittaria*, etc.

c. Ils rampent dans l'épaisseur du diaphragme composé de plusieurs assises de cellules; ex. : *Cyperus Papyrus* L., etc.

d. Ils courent contre les bords des grands diaphragmes; ex. : les pétioles des *Strelitzia.*

4° La forme des cellules d'un diaphragme diffère toujours de celle du reste du parenchyme; cette forme, assez rigoureusement déterminée sur une même espèce, varie à l'excès d'une espèce à l'autre.

5° Cependant cette forme est toujours telle qu'elle présente de grands méats pour permettre le passage des gaz, fonction qui, avec la consolidation de la tige ou des feuilles, était la seule qu'on attribuât précédemment aux diaphragmes.

6° Comme ces diaphragmes sont accompagnés de faisceaux transversaux, leur fonction paraît être aussi de fournir des points d'appui à ces faisceaux qui mettent en communication les faisceaux longitudinaux. Ces derniers, sur les Monocotylédones aquatiques, ne sont donc ni aussi isolés, ni aussi indépendants qu'on l'avait cru d'abord, en n'attribuant un réseau vasculaire, avec anastomoses, qu'à quelques groupes d'Aracées, d'Asparagées et autres.

7° Dans un même genre, les espèces aquatiques ou des lieux très-humides ont des diaphragmes avec des faisceaux transversaux, tandis que les espèces congénères tout à fait terrestres en sont privées; ce qui montre que l'influence du milieu se fait sentir non-seulement à l'extérieur, mais jusque dans l'organisation la plus intime. « Les changements de circonstances font naître et développent certaines parties, tandis qu'elles atténuent et font disparaître plusieurs autres. » Lamarck *Phil. Zool.*, I, p. 218.

Algemeene beschrijvende Catalogus der Houtsoorten van Nederlandsch Oost-Indië, aanwezig in het Koloniaal Museum, *op het Paviljoen te Haarlem*, door F.-W. Van Eeden (1).

Ce catalogue contient l'énumération de 890 espèces de bois provenant des Indes néerlandaises et conservées dans le nouveau Musée colonial de Haarlem, dont M. Van Eeden est le directeur. Chaque espèce énumérée est accompagnée de renseignements technologiques et de notes synonymiques.

La première partie consacrée aux espèces qui ont pu être déterminées spécifiquement ou génériquement, est suivie d'une liste de près de 500 espèces qui n'ont pas encore été déterminées et qui sont seulement connues par leurs noms vernaculaires.

Ce catalogue est non-seulement un guide précieux pour l'amateur qui visite le Musée colonial de Haarlem, mais il rendra des services à tous les établissements scientifiques qui possèdent des collections de bois.

The Fossil Flora of Great Britain, by John Lindley et William Hutton.

Cet ouvrage, depuis longtemps épuisé, atteignait dans les ventes des prix extrêmement élevés. M. l'éditeur Quaritch a eu l'heureuse idée de le faire réimprimer en employant les cuivres qui avaient servi à l'édition originale. Ces cuivres ont donné des planches excellentes et qu'on ne peut distinguer de celles qui ont été imprimées il y a près de 40 ans.

---

(1) In-8°, de IV-146 pages ; Haarlem, 1872.

La partie typographique de la nouvelle édition est en quelque sorte le fac-simile de la première.

La réimpression de cet ouvrage célèbre est une bonne fortune pour les amateurs de paléontologie, qui maintenant peuvent enrichir leur bibliothèque de l'œuvre de Lindley et de Hutton. Cette nouvelle édition se vend sur le continent 150 francs.

Le même éditeur s'est entendu avec M. Carruthers pour publier un volume supplémentaire, qui renfermera les nouvelles acquisitions qu'a faites la paléontologie végétale des Iles Britanniques depuis 1837. Ce volume supplémentaire ne contiendra pas moins de 40 planches gravées sur bois.

Cette publication est attendue avec une vive impatience par tous les phytopaléontologues.

Die Rose. — Geschichte und Symbolik in ethnographischer und kulturhistorischer Beziehung. — Ein Versuch, von M.-J. Schleiden (1).

L'histoire littéraire des Roses a été maintes fois traitée, mais jamais elle ne l'a été aussi complétement que dans le nouvel ouvrage de M. Schleiden. Celui-ci a certes mis à profit les recherches de ses devanciers, mais son livre contient le résultat de nombreuses lectures faites à un point de vue spécial. On peut dire qu'il a épuisé le sujet.

L'histoire de la Rose est suivie, dans la littérature des divers peuples, depuis les temps historiques les plus reculés jusqu'à nos jours.

---

(1) Un vol. in-8°, de X-322 pages, avec une planche chromolithographiée et 7 figures sur bois intercalées dans le texte ; Leipzig, 1873.

Quand on parcoure la liste des nombreuses sources consultées pour retracer l'histoire de la reine des fleurs, on doit reconnaître que l'auteur a fait preuve d'une vaste érudition.

Parmi les détails purement littéraires, il y a des renseignements scientifiques fort intéressants et qui méritent de fixer l'attention des botanistes.

Les Roses. (Histoire, culture, description), par H. Jamain et E. Forney (1).

Comme on le voit, les Roses ne cessent d'occuper l'attention des savants et des horticulteurs. C'est comme jardiniers que MM. Jamain et Forney ont principalement traité leurs Roses.

Dans une suite de paragraphes préliminaires, les auteurs exposent, avec leur longue expérience de rosiéristes, les meilleurs procédés de culture, de multiplication, de greffage, de taille, appliqués au Rosier.

La description de 60 variétés remarquables occupe la plus grande partie de l'ouvrage : chaque variété étant décrite sur une page faisant face à une planche chromolithographiée.

Il est regrettable que ce livre estimable sous le rapport horticole n'ait pas été illustré par un artiste comprenant bien la peinture des fleurs. Les planches sont extrêmement médiocres, pour ne pas dire mauvaises, tant sous le rapport du dessin que sous le rapport de la couleur. Elles ne peuvent même être comparées avec les petits chefs-d'œuvre qui sortent journellement des presses des Van Houtte, des Severeyns, des De Pannemacker et des Stroobandt.

Ajoutons que les auteurs ont puisé à des sources bien peu

---

(1) Un vol. grand in-8°, de IV-267 pages, avec 60 chromolithographies et 60 gravures sur bois intercalées dans le texte ; Paris, 1875.

scientifiques pour rédiger leur chapitre consacré aux considérations générales sur les espèces du genre Rosa et sur leur distribution géographique. Ce chapitre est rempli d'erreurs et d'inexactitudes presque inexplicables.

Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale. — Ouvrage publié par ordre du Ministre de l'Instruction publique. — Recherches botaniques publiées sous la direction de M. J. Decaisne, membre de l'Institut. — Première partie. — Cryptogamie, par M. Eug. Fournier, avec la collaboration de MM. W. Nylander et Em. Bescherelle (1).

Le beau mémoire dont M. Fournier a enrichi la bibliothèque de notre Société contient la catalogue raisonné des Lichens, des Muscinées et des Cryptogames vasculaires découverts jusqu'à ce jour tant au Mexique que dans l'Amérique centrale. Les Lichens ont été traités par M. le docteur Nylander; les Muscinées, l'ont été par M. Bescherelle; et M. Fournier a élaboré tout ce qui concerne les Fougères, Équisétacées, Rhizocarpées et Lycopodiacées.

Les auteurs n'ont pas seulement étudié et catalogué les matériaux recueillis par les botanistes qui ont accompagné l'expédition française au Mexique, mais ils ont consulté les herbiers et les collections qui renferment des matériaux récoltés antérieurement dans la circonscription américaine qu'ils ont embrassée dans leur travail. Dans celui-ci, nous voyons fréquemment cités les herbiers de nos compatriotes MM. Linden et Van Heurck.

---

(1) Un vol. grand in-4°, de 166 pages, avec six planches; Paris, 1872.

Les espèces déjà décrites sont seulement énumérées avec des détails synonymiques et géographiques; quant aux espèces nouvelles, elles sont accompagnées de descriptions et plusieurs sont figurées.

Ce mémoire, imprimé avec un grand luxe, constitue une importante addition pour la flore de l'Amérique centrale.

Botanique Japonaise. — *Livres Kwa-Wi*, traduits du japonais, avec l'aide de M. Saba, par le Dr L. Savatier (1).

Le nom de M. Savatier n'est pas inconnu à nos confrères; ils savent que ce naturaliste, depuis qu'il habite le Japon, a envoyé en Europe des collections extrêmement importantes de plantes, d'insectes, de coquilles, etc.

La connaissance que ce savant possède de la langue japonaise lui a permis de traduire un livre japonais des plus curieux et formant une sorte de Flore du Japon.

Les livres Kwa-Wi ont été écrits vers le milieu du siècle dernier par Yonan-den-Téroufsa. Le premier livre est consacré aux plantes herbacées et les 2e et 3e livres, aux plantes ligneuses. Dans l'ouvrage original, les espèces sont représentées par des figures empruntées à des publications antérieures ou ont été faites d'après des dessins de l'auteur.

---

(1) Un vol. in-8°, de 156 pages; Paris, 1873.

MÉLANGES.

Concours quinquennal des sciences naturelles. — Période de 1867-1871. — Rapport du Jury à M. le Ministre de l'Intérieur (1).

Bruxelles, le 12 novembre 1872.

Monsieur le Ministre,

Le jury nommé par arrêté royal du 6 décembre 1871, à l'effet de décerner le prix des sciences naturelles au meilleur ouvrage publié pendant la dernière période quinquennale, a l'honneur de vous présenter le résultat de ses travaux.

C'est pour la cinquième fois que le concours en question est ouvert, et jamais, depuis son institution, les concurrents de mérite n'ont fait défaut. Il est même à remarquer que le prix de la première période a été partagé entre trois compétiteurs (2), et celui de la deuxième a été scindé en quatre parts (3). — Depuis cette époque, un arrêté ministériel a déclaré les prix quinquennaux désormais indivisibles (4). Par suite de ce décret, la mission du jury est devenue plus difficile et plus pénible ; dans ce dernier concours, qu'il était appelé à juger, un bon nombre de travaux remarquables, sur les sujets les plus divers et par conséquent les plus difficiles à comparer entre eux, se trouvaient en présence ; aussi le vote du jury a-t-il été loin d'être unanime. — Il est de toute justice de rappeler au moins

(1) Le Conseil de la Société, dans une récente réunion, a décidé que ce rapport serait reproduit dans le *Bulletin*.

(2) *Bull. de l'Académie*, t. 19, p. 604, 1852.

(3) Id., 2e série, t. 3, p. 506, 1857.

(4) Id , 2e série, t. 14, p. 522, 1862.

les plus importants de ces travaux, avec le regret de devoir nous borner à une mention toutefois très-honorable.

La Géologie, la Zoologie et la Botanique ont fourni leur contingent pendant cette période de cinq années.

I.

Les travaux géologiques ont eu une large part dans les investigations de nos savants. — La magnifique carte géologique d'André Dumont, qui fait tant d'honneur à la Belgique, demandait un interprète ; le *Prodrome* de M. G. Dewalque (1) répondit à cet appel ; cet excellent guide n'est pourtant que le prélude d'un ouvrage beaucoup plus étendu qu'on attend avec impatience. On connaît les travaux importants de M. É. Dupont, les fouilles qu'il a dirigées avec tant d'intelligence et dont il a consigné les résultats et coordonné les faits dans un travail remarquable : *L'Homme pendant les âges de la pierre.* — Nous mentionnerons aussi en passant les intéressantes *Observations* de MM. C. Malaise et J. Gosselet *sur le terrain silurien de l'Ardenne*(2). — Enfin, nous rappellerons les travaux géologiques de MM. A. Briart et F.-L. Cornet, sur lesquels notre illustre Président a particulièrement insisté : ils ont surtout pour objet l'*étage inférieur du terrain crétacé*(3) et *la craie blanche du Hainaut*(4), la *description de la meule de Bracquegnies*(5), et *les fossiles du calcaire grossier de Mons* (6).

---

(1) *Prodrome d'une description géologique de la Belgique;* in-8°, Bruxelles, 1868.

(2) *Bull. de l'Académie,* 2e série, t. 26.

(3) *Mém. des savants étrangers,* t 33.

(4) Id., t. 33.

(5) Id., t. 34.

(6) Id., t. 36.

II.

La Zoologie qui, dans les deux premiers concours, avait obtenu sa part de récompense, et qui, dans les deux derniers, a remporté le prix sans partage, n'a pas cessé de produire des œuvres importantes. L'Académie royale a reçu dans ses recueils des travaux remarquables; les rapports des commissaires chargés de les apprécier en ont fait ressortir le mérite et la publicité de ces comptes-rendus nous dispense d'y insister longuement. — Nous signalerons en particulier les *Recherches* de M. le Dr Van Bambeke *sur le développement du Pélobate brun* (1); — les *Recherches* de M. F. Plateau *sur les Crustacés d'eau douce de la Belgique* (2), *sur les articulés aquatiques* 3) etc., — M. Van Beneden père, qui a fourni déjà tant de beaux travaux, n'est pas resté oisif pendant cette période de cinq années, et les annales de la science ont enregistré avec bonheur son curieux travail sur *les Poissons des côtes de Belgique, leurs parasites et leurs commensaux* (4), ainsi que son *Mémoire sur une Balénoptère capturée dans l'Escaut en* 1869 (5).

Il appartenait surtout à M. Édouard Van Beneden d'entrer en lice pour disputer le prix; ses *Recherches sur la composition et la signification de l'œuf*, etc. (6), avaient été couronnées en 1868; néanmoins, le jury n'a point regardé cette récompense académique comme un obstacle au concours. Les savants rapports de MM. Gluge et Schwann (7) ont fait ressortir ce qu'il y a de neuf dans ce beau travail, et ils en ont montré

(1) *Mém. des savants étrangers*, t. 34.
(2) Id., t. 34 et 35.
(3) Id., t. 36.
(4) Id., t. 38.
(5) Id., t. 39.
(6) *Mém. couronnés*, t. 34.
(7) *Bull. de l'Académie*, 2e sér., t. 26, pp. 507, 517.

toute la portée scientifique. La lutte du concours a été vive, et ce n'est que par une voix de majorité que la balance a fini par s'incliner vers la botanique.

III.

La Botanique a toujours été une étude de prédilection en Belgique; cette étude a pris un nouvel essor par la création de la *Société royale de Botanique,* et par le zèle infatigable de son illustre Président. On accourt à l'envi pour mettre en commun le fruit de ses recherches, et chacun demande au *Bulletin* sa petite part de publicité. Toutes ces productions, sans avoir une égale importance, présentent néanmoins un ensemble imposant.

Parmi les nombreux travaux publiés par des botanistes belges pendant les cinq dernières années, nous rappellerons ceux qui ont surtout attiré l'attention du jury.

Jean Kickx, que l'Université de Gand comptait au nombre de ses professeurs les plus distingués, avait été l'un des propagateurs les plus ardents des études cryptogamiques dans le pays. En 1857, les cinq *Centuries* de cryptogames, qu'il avait décrites dans les Mémoires de l'Académie (1), avaient eu leur part du prix quinquennal. Depuis cette époque, l'auteur a refondu et complété son travail; il en a fait un ouvrage nouveau, bien coordonné, et où chaque famille est précédée d'une introduction résumant les progrès récents de la science. Il n'eut pas la consolation de publier lui-même son œuvre, mais son fils et successeur ne voulut pas laisser inédite la *Flore cryptogamique des Flandres*. Ce travail est le plus complet que possède jusqu'ici la Belgique, et quoiqu'il n'embrasse qu'une partie de son territoire, il est d'une grande utilité pour

(1) *Mém. de l'Académie*, t. 13, 17, 20, 23 et 29.

toutes localités du pays; aussi le jury l'a-t-il accueilli avec faveur pour le concours, et s'il a cédé la palme à un travail beaucoup moins volumineux, c'est que ce dernier renferme des idées plus neuves et plus originales. Cette victoire remportée sur le travail de J. Kickx n'ôte pourtant rien à son mérite réel, et la *Flore cryptogamique des Flandres* est toujours encore le manuel indispensable des cryptogamistes belges (1).

Avant de passer au travail qui doit spécialement nous occuper, nous devons mentionner une autre publication qui fait également saillie parmi les nombreux écrits qui ont pour objet la science des végétaux: nous voulons parler de *La Vie d'une plante*, par M. J. Chalon, docteur en sciences naturelles. Ce livre, qui sort de la vieille ornière, est du petit nombre de ceux qui font véritablement progresser la science (2).

IV.

Enfin, nous arrivons au travail qui fait surtout l'objet de ce rapport, étant celui auquel le grand prix a été décerné. — Ce mémoire a pour titre : *Recherches anatomiques et physiologiques sur les Champignons;* son auteur, M. Jean-Baptiste Carnoy, docteur en sciences naturelles, l'a publié en 1870, dans le *Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique* (3), sur les rapports très-favorables de M. le professeur Martens, de Louvain, et du regretté professeur Spring, de Liége.

Les champignons ont de tout temps attiré l'attention ; la singularité de leurs formes et la variété de leurs couleurs, la

---

(1) *Flore cryptogamique des Flandres ;* 2 vol. in-8°, Gand, 1867.

(2) *La Vie d'une plante ;* in-8°, Namur, 1871.

(3) Tome IX, pp. 157-321, avec IX planches doubles.

rapidité proverbiale de leur croissance, les propriétés alimentaires d'un grand nombre d'entre eux et les qualités toxiques de beaucoup d'autres, les avaient signalés au vulgaire longtemps avant que la science s'en emparât. — Les anciens n'ont guère parlé des champignons au point de vue de la botanique; leurs investigations n'avaient pour but que de reproduire les espèces recherchées pour la table; quant à leur nature, ils n'en avaient aucune idée. Il ne faut pas même remonter jusqu'au siècle dernier pour rencontrer encore les opinions les plus discordantes et les plus singulières au sujet des champignons; beaucoup de botanistes n'en voulaient pas dans le règne végétal; les zoologistes ne les acceptaient que sous caution, enfin, des conciliateurs prétendaient les caser dans un règne intermédiaire; bref, on en était aux conjectures par rapport à ces êtres singuliers qu'on croyait engendrés spontanément, et on se contentait de décrire leur forme extérieure. — Nous aimons à rappeler ici qu'un des livres les plus importants de ce genre parut en Belgique il y a deux siècles; François Van Sterbeeck, son auteur, publia en flamand, en 1675, son *Theatrum Fungorum* accompagné de nombreuses figures (1). Depuis ce temps, la science a fait bien du chemin, et nous ne savons où elle s'arrêtera. A partir surtout du commencement de ce siècle, le domaine mycologique s'est fort étendu; aux gros champignons connus du vulgaire, sont venues s'adjoindre une foule de productions minimes que le microscope nous a dévoilées. Ici, des moisissures envahissent toutes les matières qui se corrompent, pour les faire disparaître; là, elles dévastent nos champs de pommes de terre et nos vignes; la *rouille*, le *charbon*, l'*ergot*,

(1) *Theatrum Fungorum*, oft *het Tooneel der Campernoelien*; in-4°, Antwerpen, 1675.

s'attaquent à nos céréales; les *ferments,* à leur tour, jouent un rôle des plus importants. Nous passons sous silence des milliers d'autres parasites dont on ignore la mission. Tous ces êtres mystérieux ont fait invasion dans cette grande classe des champignons, et les labeurs de la science ont assigné leur place aux plus infimes d'entre eux et enregistré leur signalement, afin de ne les plus méconnaître; on leur a reconnu des organes reproducteurs comme aux plantes les plus élevées, et la génération spontanée s'est de nouveau retirée confuse.

La science semblait progresser et les catalogues s'enrichissaient chaque jour d'espèces nouvelles. Cependant, depuis quelques années, on s'aperçoit qu'on a fait fausse route. Ces êtres, tout petits qu'ils sont, ou plutôt à cause de leur petitesse même, ont mystifié les savants. Les mêmes espèces sont venues se faire inscrire plusieurs fois sous des formes diverses; mais la police scientifique, toujours aux aguets, en a surpris un certain nombre, elle a suivi pas à pas toutes leurs démarches et dévoilé leurs ruses. A partir de ce moment, les botanistes de tous les pays sont en éveil, et toute découverte en ce genre est une bonne fortune.

Le mémoire de M. Carnoy, qui nous occupe en ce moment, répond à cet appel général et, comme nous le verrons, aucun travail en ce genre n'a apparu aussi complet et n'a été conduit avec plus de prudence et de sagacité.

V.

Historique. — Il importe avant tout de reconnaître les premiers pas que la science avait faits dans la voie des transformations au moment où parut le travail de M. Carnoy. Ici, nous sommes obligés d'entrer dans des détails purement scientifiques et de recourir à des termes qui ne seront bien compris que des initiés.

A.-J. Corda, de Prague, a le premier trouvé plusieurs espèces de fructifications ou spores sur un même champignon (sur le *Penicillium glaucum*, en 1837, et sur l'*Ascophora elegans*, en 1839), mais sans y attacher d'importance : il regardait la chose comme purement fortuite (1).

En 1852 (2), le docteur Spring avait rencontré une Mucédinée dans un œuf de poule frais; il ne put la déterminer, parce que les organes de fructification y faisaient défaut. Il fit entrer une partie de ce champignon dans un tube en verre contenant quelques gouttes d'eau distillée, et il obtint un *Periconia;* une autre partie, introduite dans un tube avec du blanc d'œuf, lui donna un *Periconia* et un *Aspergillus*. L'intérieur de la coque de l'œuf donna naissance à un *Aspergillus* et à un *Sporotrichum*. Il inocula aussi diverses fractions de la Mucédinée primitive à des œufs frais, dans lesquels il récolta ensuite des *Hemiscyphe,* des *Aspergillus,* des *Periconia,* des *Mucor*... Il est à remarquer que la portion inoculée était restée intacte, et se trouvait placée à l'opposite des nouvelles productions. Des fragments détachés des différentes formes obtenues du *protée* en question furent enfermés dans des tubes, et d'autres productions apparurent. — Spring comptait poursuivre ses recherches (p. 570), et il promit de les faire connaître dès qu'il aurait *entrevu une règle* là où, comme il le disait, *tout semblait être caprice*. Il se contenta de conclure à la mutabilité des formes « non-seulement dans les limites du genre, mais dans celles de la famille et même de l'ordre » (p. 571). Deux ans plus tard, il revint sur cette conclusion qu'il maintient contre ses adversaires (3). — Comme on le voit,

(1) *Icones Fung.*, I, p. 21 ; III, p. 14.

(2) *Bull. de l'Académie,* t. 19, I; pp. 553-573 : *Des champignons qui se développent dans les œufs de poule.*

(3) Ib., t. 21, I, p. 213 : *Rapport sur une dissertation relative à l'espèce et aux variétés.*

ces expériences, faites sans précautions suffisantes, ne donnèrent que des résultats douteux, ce qui explique pourquoi la science n'a pu en tenir compte.

Il faut arriver à M. L. Tulasne (1861) pour voir commencer les recherches sérieuses sur le pléomorphisme des champignons, c'est-à-dire, sur la faculté qu'ils ont de se reproduire par plusieurs sortes de semences(1). Il a surtout étudié les *Ascomycètes*. Il a découvert à côté des *thèques* d'autres appareils fructifères de nature mucédinéenne et connus sous le nom de *conidies*, mais il n'ose assurer l'identité de ces appareils avec ceux des vraies Mucédinées; il les considère seulement comme un mode accessoire de reproduction, et non comme des Mucédinées véritables (p. 75).

M. de Bary (2) ne va pas même aussi loin que M. Tulasne, et il recommande beaucoup de prudence dans les conclusions à tirer sur ce point.

Eugène Coemans refusait aussi d'admettre la métamorphose des *Mucédinées* véritables en *Ascomycètes* et *Hyménomycètes*. « La chose est impossible, » disait-il, et c'est pour ce motif qu'il n'a jamais consenti à présenter le travail de M. Carnoy à l'Académie.

Pour arriver à une conclusion aussi extraordinaire, M. Carnoy a d'abord étudié le développement des Ascomycètes et des Hyménomycètes; ensuite, il a semé ses Mucédinées, et suivi leur développement heure par heure jusqu'à l'enroulement des tubes mycéliens et leur transformation en corps polycellulaires : ces corps sont la première étape des Ascomycètes et des Hyménomycètes. Pour n'être pas victime d'une illusion, il a renouvelé son expérience plus de cent fois.

Déjà les Mucorinées avaient présenté plusieurs fructifications

(1) *Selecta Fung. Carp.*, t. 1, Proleg., c. VI, p. 46,...

(2) *Morph. und Physiol. der Pilze*, p. 174.

mucédinéennes : — M. de Bary avait trouvé l'*Aspergillus maximus* avec le *Syzygites megalocarpus* (1); M. Woronin a rencontré le *Chaelocladium* sur le *Mucor Mucedo* (2); E. Coemans a découvert, à son tour, une forme mucédinéenne (3). Enfin M. Bail (4) prétend avoir trouvé de la *levûre* de bière (*Hormiscium Cerevisiae*) provenant du *Mucor Mucedo*. M. de Bary proteste contre cette production de levûre, malgré les assertions positives de M. Hoffmann, de Giessen et de M. Hallier, d'Iéna (5). — M. Hallier (6) a montré que le *Rhizopus nigricans*, semé sur des tranches de pommes de terre, donne la levûre connue sous le nom de *Micrococcus* (p. 298). Il fait voir aussi (p. 296) qu'un *Penicillium* donne un *Botrytis*, que l'*Oidium* de la vigne donne un *Botrytis* et un *Penicillium* (p. 298), et que le *Stysanus* a également deux formes (p. 336); enfin il a trouvé que le *Penicillium crustaceum* donne des macroconidies d'où sort le *Mucor racemosus* (p. 265). Dans tout ce que M. Hallier a publié, il n'y a qu'un seul point qui touche à la transformation des Mucédinées en Mucorinées, à savoir les macroconidies du *Penicillium crustaceum* qui, en germant, donnent un *Mucor*; tout le reste n'a trait qu'à des transformations de Mucédinées en Mucédinées ou d'Ustilaginées en Mucédinées, ce qui revient au même, attendu que les Ustilaginées ne sont, par leurs spores externes et en chapelet, que de vraies Mucédinées.

Ce n'est pas tout : la manière de procéder de M. Hallier, dans ses expériences, n'est pas à l'abri de l'erreur : il sème en

(1) *Beitrage zur Morphol.*, I...
(2) Ibid., II, p. 18.
(3) *Mon. du genre Pilobolus.*
(4) *Nova acta Acad. Naturae Cur.*, t. 28, p. 175.
(5) *Cholera Contagium.*
(6) *Phytopatologie.*

vase clos des semences qu'il croit pures, puis il examine le résultat final; ce mode d'opérer a donné prise aux critiques de MM. de Bary et Hoffmann et de M. Carnoy lui-même (1). On sait qu'il est presque impossible d'avoir des semences à l'état de pureté; en outre, des corps reproducteurs de toutes les sortes sont en suspension dans l'air, et peuvent se mêler aux semis au moment où l'on y prend des préparations. — Une seule méthode est véritablement scientifique et irréprochable, c'est de *voir de ses yeux le tissu s'accroître et se transformer.* Cette méthode n'était pourtant pas ignorée et plusieurs fois on l'avait mise en usage, mais dans des limites fort restreintes; M. Carnoy seul a eu le courage et la patience de l'employer pendant deux années consécutives, enchaîné en quelque sorte à son microscope, consacrant quatorze heures chaque jour à ses recherches, et menant de front jusqu'à cent cultures à la fois dont il suivait pas à pas le développement.

Le docteur Léveillé avait dit (2) « qu'on aurait résolu le plus difficile problème de la mycologie, si on était parvenu à faire lever, croître et fructifier une seule spore; » or, ce sont des milliers de spores que l'auteur est parvenu à faire lever, croître et fructifier dans tous les milieux possibles.

VI.

Mais il est temps de faire connaître plus en détail l'important mémoire de M. Carnoy. « Les recherches de l'auteur, dit le Dr Spring dans son rapport inédit, ont porté principalement sur une nouvelle et remarquable espèce de *Mucor,* qu'il a rencontrée lors de son séjour à Rome, et que, à cause de cela, il appelle *Mucor romanus.* Il en a étudié la structure au

(1) Introd. à son mémoire, p. 6,...

(2) *Ann. des Sc. nat.*, 2e série, t. 8, p. 321

moyen des meilleurs procédés en usage dans l'histologie végétale moderne; il en a suivi les diverses phases de développement, et, à l'aide de patients essais de culture, il a non-seulement élucidé tout ce qui concerne la maturation et la germination des spores, mais encore démontré le *polymorphisme* de l'espèce, en le rattachant à l'influence des milieux où les individus se développent. » — Telles sont les paroles de Spring, que nous aimons à reproduire, parce qu'il était nommé pour faire partie du jury lorsque la mort est venue nous l'enlever.

Écoutons maintenant l'auteur lui-même : — « Tour à tour simples cellules sous forme de *levûre,* humbles *Mucédinées* sous les dehors les plus variés, gracieux *Mucor, Ascomycètes* ou *Hyménomycètes* des plus parfaits, ces petites plantes se jouent de la patience la plus héroïque. » — Nous avons dit que l'auteur ne connaît ici qu'un seul criterium de certitude : il faut *voir de ses yeux la transformation s'opérer.* Les précautions de M. Pasteur auraient été complétement inutiles; elles auraient, en outre, mis la plante dans un état violent et contraire à la nature : *la continuation de tissu* peut seule donner la certitude en cette matière.

Les modernes ont divisé les Champignons en cinq classes : les *Mucédinées,* les *Mucorinées,* les *Ascomycètes,* les *Gastéromycètes* et les *Hyménomycètes.* — Le travail de M. Carnoy regarde plus spécialement les *Mucorinées,* qu'il étudie surtout dans leur plus illustre représentant, le *Mucor romanus,* et les pages qu'il lui a consacrées renferment un petit traité d'*anatomie* et de *physiologie* comparées des Mucorinées.

VII.

1re Partie. — *Anatomie.* — Dans cette partie, nous signalerons particulièrement comme propres à l'auteur :

1° La découverte d'une *cuticule* chez les Mucorinées (pp. 16 et 17) ;

2° La découverte des *couches d'épaississement* qui s'effeuillent sous l'influence des réactifs (pp. 18 et 19) : ceci est fondamental pour l'histologie des Mucorinées ;

3° On prétendait que l'iode et l'acide sulfurique ne coloraient pas en bleu la membrane des Champignons ; Coemans n'a cédé qu'à l'évidence d'une préparation faite sous ses yeux par l'auteur ;

4° On ignorait la constitution d'un *sporange* chez les Mucorinées ; l'auteur l'a dévoilée, grâce à l'exfoliation des membranes tubulaires et sporangiales (pp. 29, 30, 114 et 115) ; il a montré que la membrane sporangiale demeure ce qu'elle était lorsque la columelle s'est formée ;

5° Il a fait connaître également la structure de la *columelle*, sa formation par une cloison analogue à celles du mycélium, et son développement par couches d'épaississement déposées seulement à sa face inférieure (pp. 32, 112 et 113). A propos de cette découverte, M. le Dr Brefeld, de Halle, écrivait à l'auteur qu'il avait, contre toute attente, tranché le nœud gordien des Mucorinées ; qu'on sentait, en lisant les pages 112 et 113, que c'était bien la vérité (1).

VIII.

2e Partie. — *Physiologie.* — Voici la thèse de l'auteur : « Une espèce quelconque de champignons doit, pour parcourir le cycle entier de son développement, passer par différents milieux, et revêtir successivement quatre ou cinq formes

(1) Lorsque l'auteur parle de la *membrane primitive* et des *couches d'épaississement*, il n'a nullement l'intention de se prononcer en faveur de l'accroissement par *juxtaposition;* comme M. le professeur Nägeli, de Munich, il admet des couches superposées, formées primitivement, lesquelles se nourrissent ensuite par *intussusception*.

générales, dont on avait fait jusqu'ici autant de classes ». — Il range toutes ces formes en deux groupes : 1° *formes mucoréennes,* 2° *formes mucédinéennes :* cette division est propre à l'auteur. — Il regarde la forme *mucédinéenne* ordinaire (Mucédinées), la forme *ascomycétienne* (*Ascomycètes, Pyrénomycètes,* etc.) et la forme *hyménomycétienne,* comme des fructifications *mucédinéennes* se développant *sur un seul et même mycélium* mucédinéen : celui-ci, après avoir donné une Mucédinée ordinaire, donne l'une ou l'autre des deux autres formes (pp. 164 et 165). — La forme *mucoréenne,* à son tour, comprend différentes formes provenant d'un *mycélium mucoréen.* — On peut passer de diverses manières d'une de ces formes à l'autre. — Une espèce mycologique a donc deux *vies,* l'une *mucoréenne* et l'autre *mucédinéenne,* qui correspondent aux deux mycéliums que l'auteur définit et caractérise nettement (pp. 142-150). La transformation de ces deux mycéliums donne la raison, inconnue jusqu'ici, des faits *isolés* de transformation observés par d'autres.

I. Vie mucoréenne. — Tout ce qui concerne le développement des tubes sporangifères est entièrement neuf (pp. 45-81): c'est le résultat d'un travail incessant et pénible, tant de nuit que de jour ; fatigant surtout pour la vue, à cause des mesures sans nombre qu'il a fallu prendre, et des grossissements considérables auxquels il a fallu avoir recours.

Le développement des tubes sporangifères est divisé en trois périodes bien distinctes (p. 48). On ne peut lire sans le plus vif intérêt les lois de ces différentes périodes, ainsi que les détails sur les *effets* du grand allongement qui s'effectue dans la troisième période (p. 71), et sur la *cause* qui le produit, de même sur la part de la *vie* dans ce phénomène. — A ce propos, nous rappellerons encore quelques mots de Spring : « M. Carnoy, dit-il, a surtout bien compris ce point ; il s'est élevé, à propos des limites qui séparent les unes des autres

les forces physiques et la force vitale, à des considérations philosophiques que j'ose particulièrement recommander à l'attention du lecteur. » (*Rapport inédit.*)

La *formation* des spores (pp. 90-95, 97-103), ainsi que leur *nutrition* et leur maturation n'avaient pas été traitées sérieusement jusqu'alors. — Coemans avait fait connaître la déhiscence chez le *Pilobolus;* on n'avait rien de fixe pour les autres genres avant que l'auteur eût démontré le grand allongement et la diminution des spores pendant leur maturation, etc.

Un autre point très-important résulte de la distinction entre les formes mucoréennes *principales* et les formes *secondaires* (p. 128). La forme principale se reproduit directement; il n'en est pas de même des formes secondaires; elles ne sont donc pas autonomes, mais destinées à reproduire directement la forme principale. M. Carnoy divise ces formes secondaires en deux groupes : 1° *formes sporangiales* (le *Thamnidium* et les *Hydrophora,* parmi lesquels il range le *Mortierella polycephala* de Coemans) ; 2° *formes non sporangiales* ou *acrogènes* (*macroconidies*). A propos des formes secondaires du *Mucor romanus,* l'auteur étudie à fond la *formation* si curieuse des macroconidies et leur *segmentation;* il les divise en plusieurs groupes :

1° Macroconidies *tubulaires* ou *chlamydospores* (p. 129), qui se développent sur place, en un rameau latéral portant un sporange ;

2° Macroconidies *mycéliennes,* qui se produisent sur le mycélium (p. 130);

3° Macroconidies *sans mycélium* (p. 133).

Jusqu'ici on n'avait sur ce point que des idées très-confuses et tout à fait erronées.

II. Vie mucédinéenne — Ici l'auteur aborde les véritables *métamorphoses.* Les formes mucoréennes primaires et secondaires ne sont pas les seules que revêt le *Mucor romanus;* dans bien

des circonstances, sa métamorphose est complète, et il faut avoir assisté à son travestissement pour y ajouter foi. — Les transformations signalées jusqu'ici par quelques mycologues n'étaient que des faits isolés que rien n'expliquait, que rien ne reliait entre eux, et puis, la plupart ne donnaient que des résultats incertains par défaut de bonnes méthodes. L'auteur a cherché le *pourquoi*, le *comment*, en un mot, les lois qui président aux métamorphoses, et il paraît avoir atteint ce but. *C'est l'influence du milieu où l'on cultive les champignons* qui détermine l'apparition de telle ou telle forme (p. 150); c'est ainsi qu'un *Mucor* donnera une Mucédinée, puis un Ascomycète ou un Hyménomycète, etc. En général, les formes mucoréennes exigent un sol riche; si la nourriture vient à manquer, la forme *mucor* revêtira la forme *pénicillienne*, ou une autre forme mucédinéenne inférieure.

Pour chaque *transformation*, l'auteur détermine nettement les conditions requises; il montre comment on peut passer d'une forme à l'autre et revenir à la première, et il est amené par une foule d'expériences à ériger en loi générale cette transformation des *Mucor*. Jamais pareil travail n'avait été fait, et lorsqu'on a avancé que plusieurs formes donnaient le *Penicillium*, on n'a jamais décrit cette transformation, ni étudié ses circonstances, ni formulé ses lois.

Qui ne voit ici l'analogie frappante qui existe entre les transformations des champignons dévoilées par M. Carnoy, et celles qu'a si bien démontrées M. P. Van Beneden chez les vers intestinaux? C'est dans les rangs inférieurs des deux règnes que ces métamorphoses ont lieu, et c'est le changement de milieu qui les détermine.

Quant à la forme *Botrytis*, aucun mycologue n'avait trouvé une Mucédinée qui, *en germant*, donnât directement un *Mucor;* l'auteur en a découvert trois formes. Cette transfor-

mation est fondamentale, puisqu'elle nous fait voir une Mucédinée véritable, et en même temps une des plus caractéristiques du groupe, qui, au lieu de se reproduire, donne toujours la forme *Mucor* dans un milieu convenable. C'est aussi sur cette forme *Botrytis* que l'on rencontre le plus facilement les tubes enroulés par où débutent les Ascomycètes et les Hyménomycètes. L'auteur trouve donc ici reunies sur un même mycélium les trois grandes classes de Champignons, connues sous les noms de *Mucédinées, Mucorinées, Thécasporées.* » Récemment encore, dit M. le professeur Martens, de Louvain, nous avons vu M. de Bary nier l'existence d'une parenté entre le *Mucor,* le *Penicillium* et le *Botrytis :* M. Carnoy me semble établir cette parenté d'une manière péremptoire (*Rapport inédit*). »

Nous nous résumons : les formes fondamentales des Mucédinées dérivent directement des *Mucor.* Tout champignon a un mycélium mucoréen et un mycélium mucédinéen, qui passent l'un à l'autre *suivant le milieu où ils se trouvent.* Tout champignon a une forme *levùre.* La forme *levùre,* la forme *mucédinéenne* véritable, et les formes *ascomycétienne* et *hyménomycétienne* dérivent toutes du mycélium mucédinéen, qui, après avoir donné des Mucédinées, enroule ses tubes et forme ces amas cellulaires, qui ne sont que le commencement d'un *Ascomycète* ou d'un *Hyménomycète.*

Enfin, le travail de M. Carnoy est accompagné d'un grand nombre d'excellentes figures, toutes dessinées au microscope au moyen de la chambre claire, avec la plus scrupuleuse exactitude, et à un grossissement très-exactement mesuré : ce qui, aux yeux de Schacht (*Das Mikroscop*), est absolument nécessaire pour donner aux dessins microscopiques une valeur réelle et sérieuse.

IX.

L'exposé que nous venons de faire nous montre un travail entièrement original, bien conçu, bien coordonné et menant à des résultats très-importants et tout à fait inattendus. Telle est aussi l'opinion des deux commissaires nommés par la Société royale de Botanique. — C'est, aux yeux de M. le professeur Martens, « une monographie faite avec une habileté et un savoir auxquels il se plaît à rendre hommage, et pleine de faits, les uns entièrement nouveaux pour la science, les autres mis dans une lumière nouvelle par d'habiles recherches (*Rapport inédit*). » — Le Dr Spring, à son tour, apprécie « la solidité et la valeur exceptionnelle de ce mémoire. » « L'étude anatomique et physiologique des Hyphomycètes, ajoute-t-il, mérite d'être encouragée, tant au point de vue des doctrines générales qu'à celui des applications extrêmement importantes qu'en attend la pathologie générale ou philosophique. En effet, par la simplicité de leur structure et la rapidité de leur développement, ces végétaux inférieurs dévoilent, mieux que les autres, les *lois de la cellule* et les conditions essentielles de la vie, tandis que, grâce au rôle pseudo-parasitaire qu'ils jouent évidemment dans le plan de la création, ils nous font pour ainsi dire assister aux phénomènes de la déchéance organique qu'on appelle la maladie... »

« Je crois avoir été des premiers (c'est toujours Spring qui parle) à signaler le polymorphisme des Mucédinées, fait que M. Hallier a élevé depuis au rang de doctrine, sans s'arrêter aux objections d'autres mycologues, pas même à celles de M. de Bary. D'accord avec le premier commissaire, je pense que le mémoire de M. Carnoy servira à établir cette doctrine d'une manière péremptoire.... » — Enfin, Spring termine en disant : « Il n'est pas besoin d'insister sur la portée très-grande qu'auront nécessairement les résultats qu'il a obtenus. »

Telles sont, M. le Ministre, les considérations qui ont motivé le jugement du jury. — Les connaissances de l'auteur, son habileté consommée dans le maniement du microscope, le temps et les soins qu'il a prodigués à son œuvre, sont un sûr garant de la portée scientifique de son travail. En 1849, M. El. Fries faisait ressortir l'importance de l'étude d'une seule espèce dans toutes les phases de son développement(1); M. Carnoy n'a pas craint d'aborder une pareille tâche, et nous avons vu avec quel succès. Sans doute la science n'a pas dit son dernier mot sur cette question; mais la manière claire et méthodique dont le sujet est traité en rend le contrôle facile à quiconque aurait le temps et la patience de répéter les expériences de l'auteur. Aussi, les mycologues de profession, qui, depuis deux ans, ont entre les mains le travail de M. Carnoy, n'ont-ils jusqu'ici contesté aucune de ses assertions(2). — On peut considérer le mémoire en question comme le travail d'anatomie et de physiologie végétale le plus remarquable qui ait paru jusqu'ici en Belgique, et si une œuvre aussi difficile et aussi rebutante n'avait pas été encouragée, aucun auteur n'aurait pu se résoudre à aborder désormais de pareilles questions, et leur mise au concours n'aurait plus rien de sérieux.

Agréez, Monsieur le Ministre, l'assurance de nos sentiments respectueux.

MM. J.-B.-J. D'OMALIUS, président; E. CANDÈZE; B. DU BUS; B. DU MORTIER; T. GLUGE, membres; J. PUTZEYS, secrétaire; A. BELLYNCK, rapporteur.

---

(1) *Summa Veg. Scand.*, p. 427.

(2) M. Hoffmann, de Giessen, dans sa *Revue Mycologique*, vient de consacrer tout récemment un long article au travail de M. Carnoy; il en donne une analyse complète et s'étend avec complaisance sur les plus petits détails. (*Mykologische Berichte*, von HERM. HOFFMANN, III, 1871, pp. 6-15, n° 9, 1872.)

Notes de voyage recueillies par T. Caruel sur quelques Jardins et Musées botaniques. — Dans un voyage que j'ai fait cet automne en Angleterre, en passant par l'Allemagne et revenant par la France, j'ai eu l'occasion de recueillir quelques notes sur des Jardins et des Musées botaniques qui ne sont pas généralement connus en Italie; je les transcris ici, convaincu que les botanistes Italiens seront heureux de les connaître; ces notes, à raison de la manière dont elles ont été recueillies, ne peuvent être ni aussi complètes, ni aussi précises que celles que pourraient fournir les directeurs des Jardins et Musées s'ils s'imposaient la tâche de s'assurer de la véritable situation des établissements qui leur sont confiés et d'en donner connaissance au public.

I. Belgique.

Dans ce pays, si remarquable pour la science horticole, j'ai visité tous les principaux Jardins tant scientifiques que de commerce. Le nouveau Jardin botanique de Bruxelles prime tous les autres. Il y a peu de temps encore, il appartenait à une Société d'horticulture, mais au commencement de 1870, il fut acquis par le Gouvernement pour la somme d'un million de francs, dans le but d'y créer un établissement scientifique de premier ordre. Il a une étendue de plus de 5 hectares et est placé dans une situation remarquable, le long d'une des avenues qui entourent la ville, sur le penchant d'une colline, qui, par des terrasses régulières, descend du point le plus élevé, où sont les serres, jusque dans le bas, où se trouve un petit lac entouré de pelouses et de bosquets naturels. Il sert de promenade publique et ainsi que je l'ai dit, il était il y a peu de temps un Jardin d'horticulture; c'est ce qui explique la prédominance que l'on y remarque de la partie ornementale dans les cultures et la présence de beaucoup de plantes de vente, tandis que

l'École de botanique est assez restreinte; mais nous croyons que le Directeur du Jardin, M. le professeur Bommer, a l'intention d'y porter un prompt remède en plantant une nouvelle École botanique plus étendue et plus complète; cependant quant à ce qui regarde la partie décorative, il ne lui sera probablement pas facile de se soustraire à cette influence prépondérante de l'horticulture sur la botanique, qui est très-sensible dans ce pays ainsi qu'en Hollande. Tel qu'il est, le Jardin a un fort bel aspect auquel contribue beaucoup la grande serre qui est vraiment monumentale ; c'est un palais de cristal, s'étendant sur une longue ligne, d'une hauteur bien proportionnée et dans le milieu duquel se trouve une grande coupole. Cette serre ainsi que les autres plus petites qui sont nombreuses, sont toutes de bonne et moderne construction, c'est-à-dire, de fer et verre, avec une lumière également répartie et de bons systèmes de chauffage. On y voit réunies de remarquables collections de plantes dont la belle végétation provoque l'admiration. Là se trouvent les grands Palmiers et les Cicadées qui ne font défaut dans aucun Jardin du Nord, des plantes rares de tous genres et surtout d'innombrables Fougères; en somme, pour les plantes de serre chaude, c'est une des premières collections de l'Europe.

Derrière une partie de la grande serre, se trouve une galerie spacieuse et bien ornée que l'on dispose en ce moment pour y réunir les herbiers déjà importants possédés par le Jardin. Ce sont d'abord l'herbier général du célèbre von Martius, acquis récemment par le Gouvernement Belge pour la somme de 32 mille francs; ensuite ceux de Lejeune, de Galeotti, de Clausen, de Mademoiselle Libert et du comte de Limminghe, très-riches en cryptogames, d'autres où se trouvent les plantes de Bové, de Thuillier, etc. Tous ces herbiers vont être réunis en un seul; c'est là une mesure très-avantageuse certainement pour l'étude

et qui devrait être prise pour tous les herbiers à l'exception de ceux qui auraient servi à la rédaction de quelque travail spécial. Dans l'herbier de Bruxelles, un timbre particulier apposé sur l'étiquette indique duquel des herbiers ci-dessus cités provient chaque exemplaire. Les étiquettes sont collées sur le papier sur lequel les plantes se trouvent fixées au moyen de bandelettes de papier gommé; c'est le système généralement suivi pour les herbiers dans ce pays, en Allemagne, en Hollande, etc.

Des collections déjà considérables de produits végétaux, de fruits, etc., devront prendre place dans le même local.

Le Jardin dispose d'un budget annuel d'environ 50 mille francs, dont trois cinquièmes pour le personnel et le reste pour le matériel. Le personnel comprend : un conservateur ou directeur, trois aides-naturalistes, un préparateur, un chef des cultures, un portier, deux gardiens et 19 jardiniers de divers grades. Les dépenses pour le Jardin se montent à environ 10 mille francs; sept mille francs sont consacrés à des acquisitions pour les collections; le reste est appliqué aux réparations intérieures et aux dépenses imprévues.

Pour les dépenses considérables de restauration, d'autres allocations sont accordées. Ainsi, en ce moment, on renouvelle l'appareil de chauffage des grandes serres dont les frais s'élèveront à 100 mille francs (1). Le produit de la vente des plantes est alloué à l'établissement pour augmenter ses ressources (2).

---

(1) Les dépenses de cet appareil sont évaluées trop haut. Le travail n'étant pas encore terminé, il n'est pas possible d'en fixer le prix exactement, mais il restera certainement beaucoup au-dessous de cette évaluation. (*Note du traducteur.*)

(2) Autrefois, il en était de même dans les Jardins botaniques d'Italie, qui avaient recours à la vente des plantes pour augmenter un peu leur

Avec de telles ressources, il n'est pas douteux qu'avec une direction intelligente et active le Jardin de Bruxelles ne devienne en peu d'années un des premiers centres des études botaniques en Europe. Là, comme à Kew, se rendront les botanistes qui voudront entreprendre ces travaux qui nécessitent de grandes collections de plantes vivantes, de plantes sèches et de livres. La science conservera un souvenir reconnaissant de l'intelligente libéralité du Gouvernement Belge, qui a eu la bonne fortune d'avoir été éclairé, en cette occasion, des conseils d'un botaniste bien connu, M. Du Mortier, président de la Société de Botanique de Belgique, qui est en même temps un homme politique influent dans son pays.....

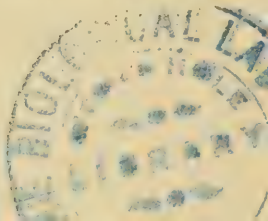
H. D*****.

Aperçu sur la flore bryologique du Ben-Lawers. — Le Ben-Lawers est la montagne la plus remarquable des Iles Britanniques par la richesse de sa flore. Grâce aux facilités des communications, il est aujourd'hui fréquemment visité par les botanistes anglais. Comme il peut arriver qu'un jour la Société royale de Botanique fasse une excursion dans les montagnes de l'Écosse, je crois que mes honorables confrères accueilleront avec faveur le résultat de quelques recherches bryologiques que j'ai faites sur le Ben-Lawers.

Le Ben-Lawers est d'une ascension facile. Du côté méridional, ses pentes gazonnées ou couvertes de bruyères sont peu rapides ; des autres côtés, se trouvent des rochers peu escarpés et qu'il est facile d'escalader.

---

budget toujours restreint et souvent misérable; jusqu'au jour où la sagesse fiscale de notre Gouvernement ordonna que le produit de ces ventes ne profiterait plus aux Jardins, mais serait versé dans la caisse de l'État. A partir de ce moment, la vente des plantes cessa naturellement en peu de temps et partout (si je ne me trompe) l'État n'y gagne rien et les Jardins y perdent.



C'est probablement à la nature minéralogique de ses roches, qui sont formées de micaschiste, que cette montagne doit, en grande partie, ses richesses bryologiques. Sous le rapport phanérogamique, le Ben-Lawers est également remarquable, mais les espèces rares, autrefois abondantes, sont devenues clair-semées à cause des fréquentes herborisations des botanistes et surtout par suite des récoltes qu'y viennent faire certains marchands de plantes alpines.

Le massif du Ben-Lawers présente trois sommets, dont le plus élevé, placé à l'ouest, est le Ben-Lawers proprement dit: les deux autres portent les noms de Craig-na-Lochan et Craig-na-Gour. Au pied de ce massif, se trouve le petit lac nommé Loch-na-Gat.

Le plus élevé de ces sommets est le plus riche sous le rapport floral et c'est principalement du côté de l'ouest, où il domine un profond ravin, qu'on trouve les Mousses les plus rares.

En remontant le ravin, à partir de la grande route qui le traverse, à une demi lieue à l'ouest de l'auberge du Lawers, on observe le *Bryum cirrhatum*. Mais c'est surtout en arrivant à la naissance du ravin, au pied du sommet du Ben-Lawers, qu'on commence à observer de rares espèces. Tout au fond de la vallée supérieure, sur les rochers à droite, on découvre les *Timmia norvegica, Hypnum cirrhosum, Grimmia funalis* et *Bryum demissum*. Dans les pelouses et les fentes des rochers, on remarque les espèces suivantes :

Sphagnum Girgensohnii,
Dicranum longifolium,
— fuscescens,
Tortula fragilis,
Heterocladium dimorphum,
Leskea nervosa,
— atrovirens,
Mnium spinosum,
Hypnum plicatum,
Hypnum imponens,
— glareosum,
Myurella julacea,
— apiculata,
Hylocomium umbratum,
— Oakesii.
Brachythecium reflexum,
Campylopus densus.

Le sommet du Ben-Lawers peut être facilement atteint. Sa mousse la plus remarquable est l'*Encalypta rhabdocarpa*. Si l'on redescend du côté du nord-ouest, on doit suivre un petit ravin appelé *Ordnance Ravine* (1), qui est très-riche en mousses. Entre autres espèces, on y trouve le *Zygodon lapponicus* et le très-rare *Stylostegium caespititium*, qu'il ne faut pas confondre avec les petites formes du *Blindia acuta*, espèce très-abondante dans cette localité.

Les bords du Loch-na-Gat peuvent faire l'objet d'une seconde excursion. On parvient facilement à ce lac en suivant un sentier qui traverse la vallée à l'est de l'auberge du Lawers.

Dans les tourbières le long du sentier, on observe les *Bryum turbinatum*, *Splachnum sphaericum* et *Polytrichum septentrionale*.

Si du lac, on fait l'ascension du Craig-na-Gour, on trouvera à la base de celui-ci les *Plagiothecium Muehlenbeckii*, *P. pulchellum*, *P. sylvaticum* et *Grimmia patens ;* vers le sommet, les *Weisia crispula*, *Racomitrium sudeticum* et *Conostomum boreale*.

Si l'on remonte le ruisseau qui descend du Ben-Lawers dans le lac, on rencontrera, dans sa partie supérieure, les *Hypnum arcticum* et *Cinclidium stygium*.

Sur les rochers qui dominent les bords du lac, on observe les *Hypnum trifarium*, *Orthothecium rufescens* et *Cynodontium virens*.

A un quart de lieue au-dessus de l'auberge du Lawers, sur les flancs du Ben-Lawers, se trouve un petit bois de sapins, le seul qui existe sur cette montagne. Dans ce bois, sur les rochers, on observe les *Heterocladium heteropterum* et *Cam-*

(1) Ce nom a été donné à ce ravin, parce que des ingénieurs chargés de travaux géodésiques y avaient fait élever des cabanes.

pylopus densus; dans les tourbières qui sont situées à la lisière, végètent les *Sphagnum Girgensohnii* et *S. teres.* Au-dessus du bois, sur les flancs de la montagne, on rencontre les espèces suivantes : *Mnium cinclidioides, Dissodon splachnoides, Catoscopium nigritum*, *Pterogonium filiforme* et *Webera Ludwigii.*

Le versant vers le Glen-Lyon a été jusqu'ici peu exploré, et cependant il paraît fort intéressant. J'y ai découvert le *Bryum Duvalii* et un grand nombre de Jungermanniées. L'exploration de ce versant exige une journée entière.

Les environs de Killin, non loin du Ben-Lawers, sont riches en Mousses. Sur un Érable Faux-Platane, vis-à-vis de l'auberge Macpherson, j'ai récolté l'*Habrodon Notarisii.* Sur les murs, j'ai constaté la présence de : *Racomitrium polyphyllum*, *R. heterostichum, Diphyscium foliosum, Orthotrichum rupestre, Grimmia trichophylla* et *Tetraplodon mnioides.* Enfin sur les rochers de la rive méridionale du Loch-Tay, j'ai vu les *Grimmia Hartmannii* et *G. subsquarrosa.*

La flore bryologique du Ben-Lawers est beaucoup plus nombreuse que celle des montagnes voisines, qui sont cependant de même formation géologique, mais d'une altitude moins considérable, et cependant les espèces qui manquent à celles-ci croissent sur le Ben-Lawers à des niveaux que ces dernières atteignent. Peut-être faut-il attribuer cette plus grande richesse du Ben-Lawers à une humidité plus grande due à une altitude plus considérable.

Le Ben-Lawers est non moins remarquable par sa flore lichénographique, qui a fourni de nombreuses espèces rares aux publications de notre savant lichénologue M. Leighton.

Je crois en avoir assez dit pour donner à mes honorables confrères belges l'envie de visiter le Ben-Lawers.

P. Howse.

L'Herbier de Belgique au Jardin botanique à Bruxelles. — Ainsi qu'on le sait, on est occupé, au Jardin botanique de Bruxelles, à former un herbier national. Déjà on a réuni en une seule collection toutes les plantes belges qui faisaient partie des herbiers de Lejeune, Coemans, M^lle^ Libert, Nyst et autres botanistes. Mais ces herbiers quelque précieux, quelque riches qu'ils soient, sont loin d'avoir pu fournir les matériaux suffisants pour composer un herbier national tel qu'on puisse le désirer pour faire une étude complète de notre flore. Au point où en est arrivée la phytographie, on peut même dire que les matériaux réunis actuellement dans l'herbier national ne forment en quelque sorte qu'un noyau, noyau autour duquel doivent venir s'accumuler une foule de formes que les recherches modernes ont fait découvrir et qui avaient été méconnues ou négligées par les anciens botanistes. Pour que l'herbier national belge devienne une collection importante, et dans laquelle on puisse trouver tous les éléments nécessaires à une étude approfondie de notre flore, il faut que tous les botanistes belges se mettent activement à l'œuvre pour l'enrichir. Il ne s'agit pas seulement de l'augmenter de plantes rares qui souvent sont mieux représentées que les espèces vulgaires; il faut l'enrichir de plantes communes, de formes litigieuses, de variétés, de variations et même de simples formes individuelles. Dans l'intérêt de la science, il est à désirer que tous les membres de notre Société fournissent, au Jardin botanique, une collection complète des espèces qui existent dans les diverses localités du pays. Outre l'avantage qu'on retirerait, pour l'étude phytographique, de la comparaison d'un grand nombre d'échantillons d'une même espèce ou d'une même forme, on trouverait ainsi, dans l'herbier national, les matériaux de la distribution géographique des plantes en Belgique. Il importerait aussi que tous nos con-

frères qui publient des notices phytographiques, des monographies et des catalogues, se fissent une règle de déposer, dans cet herbier, une collection complète des espèces et variétés qu'ils ont décrites ou énumérées dans leurs travaux. De cette façon, l'herbier national deviendrait une collection extrêmement importante et précieuse. Tous nous devons faire tous nos efforts et n'épargner aucune peine pour que l'herbier national devienne le dépôt général, où chacun pourra, à tout moment, trouver les éléments d'un travail quelconque sur les plantes belges.

Le Stratiotes aloides femelle existe-t-il en Belgique? — Tout récemment, notre confrère M. Oudemans nous demandait si la plante femelle du *Stratiotes,* existait en Belgique. Cette question nous prit au dépourvu et cependant nous avons, pendant dix ans, vu des milliers et des milliers de pieds de cette Hydrocharidée dans les Flandres et surtout aux alentours de Gand, où elle est extrêmement abondante par places. Rappelant nos souvenirs, nous en sommes venu à croire que nous n'avions jamais récolté ou fait récolter par nos élèves que des échantillons mâles. A l'exception de la *Flore du Nord de la France,* par Roussel, où celui-ci dit qu'il n'a jamais pu découvrir de plantes femelles, tous nos ouvrages sur la flore de Belgique ne nous apportent aucune lumière sur l'existence ou la non-existence de la plante femelle dans notre pays. Dans l'herbier belge du Jardin botanique de Bruxelles, il se trouve des exemplaires femelles recueillis par Nyst, mais sans indication des localités. Ces échantillons proviennent-ils de Belgique ou bien de la Hollande? Afin de pouvoir donner quelques renseignements positifs à notre correspondant, nous nous adressâmes à nos amis de Gand, mais notre question les surprit autant que nous avait surpris celle que nous faisait M. Oudeman. Comme nous, ils n'ont jamais récolté que la plante mâle

et ne peuvent nous assurer si la plante femelle existe ou n'existe pas dans les environs de Gand. Il paraîtrait que feu le professeur Kickx l'y avait autrefois découverte.

L'ignorance dans laquelle nous nous trouvons à propos de la plante femelle est assez étrange et il n'est pas moins étrange que tous nos floristes, à l'exception de Roussel, n'aient fait aucune mention de l'absence ou de l'extrême rareté du *Stratiotes* femelle. Nous attirons l'attention de nos confrères sur ce point intéressant et nous les engageons à faire des recherches spéciales, afin de résoudre le petit problème posé par M. le professeur Oudemans.

La synonymie de l'Atriplex laciniatum *L.* — Lors de son retour d'Angleterre en 1870, M. le professeur Ascherson nous fit connaître que les recherches qu'il avait faites dans l'herbier de Linné, lui permettaient de rapporter, à l'*Atriplex laciniatum* de Linné, l'Arroche des rivages occidentaux de l'Europe décrite sous les noms d'*Atriplex arenaria, A. crassifolia* et *A. maritimum*. Ce savant botaniste, dans l'*Appendix observationum botanicarum ad indicem seminum in horto Berolinensi anno* 1872 *collectorum*, rétablit la synonymie de l'espèce linnéenne de la façon suivante :

Atriplex laciniatum L.

Atriplex laciniata L. Spec. Plant., ed. 1, p. 1053, n° 5 (excl. syn. Fl. Suec.) et herb. ! Fl. Dan., tab. 1284 ! non L. Fl. Suec., II, nec Koch Syn. nec Mocq.-Tand. in DC. Prodr., XIII, II, p. 93.

A. arenaria Woods in Babingt. Man. of Brit. Bot, ed. III, p. 271 ; Lange Haandb. i. d. danske Flora, III. Udg., p. 710.

A. crassifolia Gren. et Godr. Fl. Fr., III, p. 10 (excl. pl. mediterranea ?) non C.-A. Mey. nec Fries.

A. maritimum Hallier Bot. Zeit. v. Mohl. n. v. Schlechtd., 1865, Beil., p. 10.

Obione laciniata Nolte in litt. ad Cl. Al. Braun.

C'est cette même espèce que M. Du Mortier a désignée sous le nom d'*A. farinosa*.

NOUVELLES.

— Nos confrères apprendront avec plaisir que deux membres de notre Société viennent d'être chargés de la rédaction de deux articles importants pour le *Flora Brasiliensis*. M. le docteur Eichler, le directeur de cette vaste et splendide publication, a confié la monographie des Cucurbitacées brésiliennes à M. Cogniaux et celle des Araliacées, à M. le professeur Marchal.

— Notre confrère M. le professeur Louis Piré vient d'être chargé par LL. MM. de donner l'enseignement des sciences naturelles à S. A. R. la Princesse Louise. Cette nomination est un grand honneur pour notre confrère et sera accueillie avec une vive satisfaction par les membres de notre Société.

— La dernière livraison du *Bulletin de la Société royale Linnéenne de Bruxelles* renferme une intéressante biographie de Linné due à la plume de M. L. Piré. Cette biographie est accompagnée d'un beau portrait du célèbre botaniste suédois reproduit par la phototypie et sorti des presses de M. Toovey.

— M. Lange nous écrivait le mois dernier de Copenhague que M. le professeur Willkomm se disposait à partir pour les îles Baléares et le midi de l'Espagne. Cette exploration botanique, qui fournira à M. le docteur Willkomm de nouveaux matériaux pour le *Prodromus Florae Hispanicae*, durera jusqu'à l'automne prochain.

— Le British Museum vient d'acquérir l'herbier de Mousses délaissé par Wilson, l'auteur du *Bryologia Britannica*. C'est probablement la collection de Mousses la plus précieuse qui existe.

— Notre confrère M. Verheggen nous signale quelques heureuses découvertes qu'il a faites aux environs de Maeseyck, parmi lesquelles nous citerons :

Carum verticillatum Koch. — Très-abondant dans plusieurs prairies à Op-Oeteren.

Erica cinerea L. — Commun dans les landes à Neer-Oeteren.

Malaxis paludosa Sw. — Marais à Op-Oeteren.

Carex dioeca L. — Op-Oeteren.

— M. Bommer nous a rapporté qu'un jeune amateur de botanique bruxellois, un des fils de M. le professeur Tiberghien, a récemment découvert à Berchem-Ste-Agathe le *Leucoium vernum* L. Cette plante rare, nouvelle pour la flore des environs de Bruxelles, est assez abondante dans un verger.

— M. Koltz ne tardera pas à faire paraître un Catalogue raisonné de la flore du Grand-Duché de Luxembourg. Cette publication est attendue avec impatience par les botanistes belges.

— Notre confrère M. F. Van Horen vient d'être nommé conservateur au Musée royal d'histoire naturelle de Belgique.

BIBLIOTHÈQUE.

Dons faits à la Société.

Annales de la Société des Sciences naturelles du Grand-Duché de Luxembourg ; tomes 1, 2, 3 et 4. (Don de M. Koltz.)

A Synopsis of the British Mosses, by Chas.-P. Hobkirk ; London, 1873, 1 vol. in-12°. (De la part de l'auteur.)

Biographie de P.-J. Redouté, par A. Devos ; Gand, 1873. (De la part de l'auteur.)

Revision of the Genera and Species of Scilleae and Chlorogaleae, by J.-G. Baker. (De la part de l'auteur.)

Diaphragmes vasculifères des Monocotylédones aquatiques, par J. Duval-Jouve ; Paris, 1873, in-4°, avec 1 pl. (De la part de l'auteur.)

Observations sur les bulbes des Lis ; in-8°, avec 3 pl. — *Note sur une monstruosité de la fleur du Violier* (Cheiranthus Cheiri L.) ; in-8°, avec 1 pl. — *Réflexions sur les expériences du général américain Pleasonton relatives à l'influence de la lumière bleue ou violette sur la végétation ;* in-8°. — *Qu'est-ce qu'un Poireau qui oignonne ? Réponse à cette question ;* in-8°. — *Observations sur la structure et la multiplication par caïeux de l'oignon du* Lilium Thomsonianum (*Lindl.*) ; in-8°. (De la part de l'auteur M. P. Duchartre.)

Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale. — Recherches botaniques publiées sous la direction de M. J. Decaisne. — Première partie. — Cryptogamie, par M. Eug. Fournier, avec la collaboration de MM. W. Nylander et Em. Bescherelle; Paris, 1872, 1 vol. grand in-4°, avec 6 pl. (De la part de M. Fournier.)

Supplément au Catalogue raisonné des plantes vasculaires du département de la Somme, par Éloy de Vicq et Blondin de Brutelette; Abbeville, 1873, in-8°. (De la part des auteurs.)

Vreemde planten in Nederland inheemsch geworden, door H.-C. Van Hall; in-8°. (De la part de l'auteur.)

Ueber Kalk- und Salzpflanzen, von H. Hoffmann; in-8°. (De la part de l'auteur.)

De quelques principes d'organographie végétale; in-8°. — *De la disposition adoptée en* 1869-1870 *dans la replantation de l'École de botanique du Jardin des plantes de Toulouse;* in-8°. (De la part de l'auteur, M. D. Clos.)

Kárpáti képek; Pest, 1870, in-8°. — *As Erjedés és az új Gomba-Elmélet;* Pest, 1870, in-8°. — *Életlöképzödés vonatkozással a ragálykérdésre;* Pest, 1870, in-8°. — *Millió-Éves Élet;* Pest, 1872, in-8°. (De la part de l'auteur M. le Dr Szontagh Miklóstól.)

Les anomalies dans le règne végétal, par A. Bellynck; Bruxelles, 1871, in-12°. (De la part de l'auteur.)

Bidrag til kundskaben om Vegetationen i den lidt sydfor og under Polarkredsen liggende Del af Norge, af A. Blytt; in-8°. — *Christiania omegns phanerogamer og bregner med angivelse af deres udbredelse samt en indledning om vegetationens afhaengighed af underlaget,* af A. Blytt; Christiania, 1870, in-8°. — *Spiselige Lavarter,* ved A. Blytt; Christiania, 1870, in-18°, avec 1 pl. (Don de l'Université royale de Christiania.)

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME XI.

Composition du Conseil d'administration de la Société pour l'année 1872 v
Liste des membres effectifs et associés de la Société vii
Liste des publications périodiques que la Société reçoit en échange de son Bulletin xviii
Procès-verbaux des séances 1, 165, 241, 249
Reliquiae Libertianae, par É. Marchal 3
Primitiae Monographiae Rosarum. — Matériaux pour servir à l'Histoire des Roses, par François Crépin. — Deuxième fascicule. . . . 15
Notes d'un touriste, par Jean Chalon 168
Étude sur la naturalisation de quelques végétaux exotiques à la Montagne St-Pierre lez Maastricht, par André Devos 198
Examen critique des Elatinées, par B.-C. Du Mortier 253
Notice sur la flore de Wavre et de ses environs, par C.-J. Lecoyer . 275
Relation d'un voyage au Laacher-See en juin 1872, par Armand Thielens 282
Compte-rendu de la onzième herborisation générale de la Société royale de Botanique de Belgique (1872), par Armand Thielens . 288
Note sur le caractère botanique de l'Eifel, par B.-C. Du Mortier . 327
Bibliographie :
Grevillea. — A monthly Record of Cryptogamic Botany andits Literature, edited by M.-C. Cooke 130
Monographie der Gattung Saxifraga *L. mit besonderer Berücksichtigung der geographischen Verhältnisse,* von Dr. A. Engler . 136
Hepaticae Gallicae. — *Herbier des Hépatiques de France,* publié par Th. Husnot. Fascicule II. 140

Catalogue de la flore de Belgique, par F. Crépin, F. Gravet et C. Delogne 141
Introduction to the Study of Palæontological Botany, by John-Hutton Balfour. 142
De quelques Juncus *à feuilles cloisonnées et en particulier des* J. lagenarius *et* Fontanesii *Gay et du* J. Striatus *Schsb.,* par J. Duval-Jouve 144
Le Jardin d'Essai d'Alger, par J. Chalon 148
Sur une espèce spéciale de tubes existant dans le tronc du Sureau (Sambucus nigra L.) *et pris jusqu'ici pour un Champignon* (Rhizomorpha parallela *Roberge*), par C.-A.-J.-A. Oudemans. 149
Beiträge zur Flora der Pfalz, von Dr. F.-W. Schultz. . . . 149
Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen 150
Bulletin de la Société d'études scientifiques d'Angers 151
Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Botanik, herausgegeben von Prof. Dr. A. Schenk und Dr. Chr. Luerssen . . . 151
Statistica botanica della Toscana ossia saggio di studi sulla distribuzione geographica delle piante toscane, per Teodoro Caruel . 152
Nuovo giornale botanico italiano. 154
Bulletin de la Société royale Linnéenne de Bruxelles 155
Die Salicornien der deutschen Nordseeküste, von Prof. Fr. Buchenau und Dr W.-O. Focke. 156
Traité de Paléontologie végétale, par W.-Ph. Schimper . . . 235
Flore cryptogamique de l'Est, par l'Abbé Boulay 328
A Synopsis of the British Mosses, by Chas.-P. Hobkirk . . . 330
Les Mousses de l'Ardenne, par C. Delogne et F. Gravet . . . 330
Les Champignons du Jura et des Vosges, par L. Quelet. . . 331
Prodromus Bryologiae Mexicanae, par Em. Bescherelle. . . 332
Flora Orientalis, auctore Edmond Boissier. 333
Diaphragmes vasculifères des Monocotylédones aquatiques, par J. Duval-Jouve. 334
Algemeene beschrijvende Catalogus der Houtsoorten van Nederlandsch Oost-Indië, aanwezig in het Koloniaal Museum, *op het Paviljoen te Haarlem,* door F.-W. Van Eeden. 336
The Fossil Flora of Great Britain, by John Lindley et William Hutton 336
Die Rose, von M.-J. Schleiden. 337

Les Roses, par H. Jamain et E. Forney. 358
Mission scientifique au Mexique, etc. — *Cryptogamie*, par Eug. Fournier. 359
Livres Kwa-Wi, traduits par le Dr. L. Savatier 340
Mélanges 157, 256, 341
Nouvelles 158, 258, 370
Bibliothèque 164, 371